1918

ZUR BEHANDLUNG UND BEURTEILUNG SYPHILOGENER GEISTESKRANKHEITEN

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

GROSSHERZOGLICH HESSISCHEN LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU GIESSEN

VORGELEGT

VON DEM

APPROBIERTEN ARZT ERICH FRIEDLAENDER

AUS BERLIN, ZUR ZEIT AN DER FÜRSTLICH LIPPISCHEN HEIL- UND PFLEGEANSTALT LINDENHAUS BEI LEMGO,

---

VERLAGSBUCHHANDLUNG JULIUS SPRINGER IN BERLIN

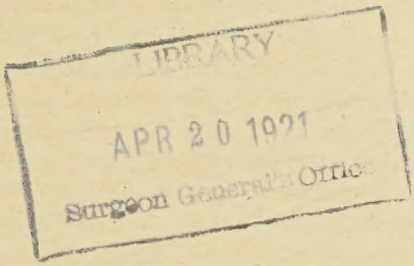
1918

GEDRUCKT MIT GENEHMIGUNG
DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU GIESSEN

REFERENT:

GEH. MED.-RAT PROF. DR. SOMMER

SONDERABDRUCK AUS DER ZEITSCHRIFT
FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE



Eine der unerfreulichsten Begleiterscheinungen des Weltkrieges ist die gewaltige Vermehrung der Geschlechtskrankheiten: trotz aller von den Militär- und Zivilbehörden getroffenen Abwehrmaßnahmen wird aber durch die Verschleppung der Seuche in die Familien leider auch fernerhin mit einer Steigerung besonders der syphilitischen Erkrankungen zu rechnen sein.

Eine bedauerliche Folge dieses Zustandes wird zweifellos eine starke Vermehrung der Geisteskrankheiten sein, die um so rascher und erheblicher einsetzen dürfte, nachdem eine große Zahl jetzt infizierter Personen infolge des Kriegsdienstes und auch der erhöhten Anforderungen des bürgerlichen Lebens den Einwirkungen des syphilitischen Giftes nur ein in seiner Widerstandskraft stark herabgesetztes Nervensystem entgegenzustellen hat. Nach allen bisherigen Erfahrungen und nach der Edingerschen Aufbrauchtheorie muß angenommen werden, daß die jetzt erfolgten Ansteckungen einen verhältnismäßig höheren Prozentsatz syphilogener Geisteskrankheiten zur Folge haben werden, als das früher der Fall gewesen ist. Ich fasse dabei den Begriff der syphilogenen Geisteskrankheiten im weitesten Sinne und rechne außer den eigentlichen syphilitischen Psychosen, der Paralyse und der Lues cerebrospinalis mit geistigem Defekt, auch die zahlreichen mannigfaltigen bei Lues latens zur Beobachtung kommenden Krankheitsbilder dazu.

Ich habe auf Veranlassung meines Chefs im Lauf der letzten 3 Jahre grundsätzlich bei allen auf meiner Abteilung zur Aufnahme kommenden Kranken, abgesehen von ganz vereinzelten, durch äußere Verhältnisse bedingten Ausnahmen, folgende 5 Reaktionen vorgenommen: Blut-Wassermann, Liquor-Wassermann, Eiweiß-, Globulin- und Lymphocytosebestimmung des Liquors. Das Ergebnis war nicht nur die in letzter Zeit an Zahl dauernd zunehmende Feststellung zur Zeit latenter

syphilitischer Infektionen, die natürlich von ihren Trägern in den meisten Fällen vorher geleugnet worden waren, sondern auch die nicht seltene Feststellung von teilweise erheblichen Steigerungen des Eiweiß-Globulin- und Zellgehalts im Liquor, trotz negativen Liquor-Wassermanns und trotz des Fehlens aller körperlichen oder geistigen Merkmale einer syphilitischen Erkrankung. Die Annahme ist nicht von der Hand zu weisen, daß diese Liquorveränderungen bei positivem Blut-Wassermann trotz des Fehlens aller übrigen Symptome als das erste Übergreifen der syphilitischen Erkrankung auf das Zentralnervensystem bewertet werden müssen. Es entsteht nun die Frage: ist die syphilitische Infektion auch bei diesen Kranken als Ursache des geistigen Krankheitsprozesses anzusehen, wie das bei der Paralyse und Lues cerebrospinalis zweifellos der Fall ist, oder stellt die Geisteskrankheit hier lediglich ein Syndrom dar, das mit der syphilitischen Infektion ebensowenig zu tun hat, wie etwa ein Beinbruch oder eine Pneumonie?

Schon die Trennung der Dementia paralytica von den übrigen syphilogenen Psychosen, besonders der syphilitischen Pseudoparalyse, ist nicht immer mit vollkommener Sicherheit streng durchführbar. Kraepelin und Hoche betonen beide ausdrücklich, daß eine Unterscheidung zwischen einer stationär verlaufenden Paralyse und einer syphilitischen Pseudoparalyse zuweilen unmöglich sei. Boumann führt in seiner Arbeit über „luetische Psychosen" mehrere Fälle als Lues cerebrospinalis + andere Psychose auf, die nach den mitgeteilten Krankengeschichten von manchem anderen Facharzt vielleicht als Paralyse aufgefaßt werden würden, und wohl jeder Psychiater erlebt gar nicht so selten Fälle, in denen man sich zunächst zu keiner sicheren Diagnose entschließen kann und alles vom weiteren Verlauf abhängig macht: daß aber auch dieser besonders seit der Einführung der Salvarsanbehandlung nicht immer maßgebend ist, soll in den folgenden Ausführungen gezeigt werden. Noch schwieriger ist die Frage einer exakten Differentialdiagnose bei den eingangs erwähnten Fällen von Lues latens mit geistigen Störungen und mit oder ohne durch die Syphilis bedingten Veränderungen der Lumbalflüssigkeit. Wir wissen durch die Untersuchungen Gennerichs und Dreyfus', daß ein großer Teil aller Syphilitiker schon kurz nach dem Primärstadium bald mehr, bald minder erhebliche Veränderungen der Lumbalflüssigkeit aufweist, die nur auf eine durch die syphilitische Infektion hervorgerufene meningeale Reizung zurückzuführen sind, daß aber nur ein verhältnismäßig geringer Bruchteil dieser Kranken später geisteskrank wird. Es muß aber andererseits in Betracht gezogen werden, daß nur an wenigen Anstalten grundsätzlich bei jedem neu aufgenommenen Kranken Blut und Liquor untersucht werden, wie das beispielsweise in Lindenhaus geschieht: würde diese Untersuchung überall als zum Aufnahmestatus gehörig

angesehen werden, dann würden wahrscheinlich, wie schon das mir zur Verfügung stehende kleine Material beweist, in einem bei weitem größeren Umfange, als bisher angenommen worden ist, bei den verschiedensten klinischen Formen von Geistesstörungen die serologisch nachweisbaren Folgen einer latent wirksam gebliebenen syphilitischen Infektion gefunden werden. Zu einer Klärung der Frage, ob überhaupt und in welcher Beziehung in allen diesen Fällen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Syphilis und Geisteskrankheit besteht, gelangen wir am sichersten, wenn wir den Weg einschlagen, den Alter bereits für die Paralyse empfohlen hat, nämlich indem wir durch eine energische spezifische Behandlung den syphilitischen Krankheitsanteil nach Möglichkeit auszuschalten suchen, da anzunehmen ist, daß dann das klinische Krankheitsbild ohne den etwa durch die Syphilis bedingten Einschlag am reinsten zur Beobachtung kommt. Syphilis und Paralyse sind im Fürstentum Lippe auffälligerweise besonders selten auftretende Erkrankungen; erst in den letzten Jahren und insbesondere seit Beginn des Weltkrieges ist auch hier ein erheblicher Anstieg der Morbidität festzustellen: es ist daher keine große Zahl von Fällen, die mir bisher zur Verfügung gestanden haben; es soll aber an dieser relativ kleinen Anzahl von Fällen, die sämtlich einer energischen spezifischen Behandlung unterworfen worden sind und deren Behandlung zu recht bemerkenswerten und eindeutigen Ergebnissen geführt hat, die Frage geprüft werden: Läßt sich durch eine entsprechende spezifische Behandlung der syphilitische Krankheitsanteil bei der Paralyse und den übrigen syphilogenen Geisteskrankheiten innerhalb gewisser Grenzen ausschalten? Wie wird durch eine energische spezifische Behandlung der Krankheitsverlauf beeinflußt, und was für Gesichtspunkte ergeben sich aus dem Verlauf nach einer solchen Behandlung zur Beurteilung der syphilogenen Geisteskrankheiten?

1. Behandlung und Beurteilung der zweifellos spezifischen Psychosen.

In Nr. 27—28 des Jahrgangs 1914—1915 der psychiatrisch-neurologischen Wochenschrift hat Alter seine Methode der antisyphilitischen Paralysebehandlung geschildert, die in einer „etappenweis ansteigenden bisintravenösen Kombination der 3 wichtigsten Antiluetica“ nämlich des Salvarsans, des Quecksilbers und des Jods besteht. Nach Alters Angaben sollen wöchentlich 2×2 intravenöse Einspritzungen von Neosalvarsan und Quecksilberbijodid oder Embarin gegeben werden, dabei wird mit der Neosalvarsandosis von Packung I = 0,15 g auf Packung VI = 0,9 g angestiegen und die letzte Dosis noch zweimal wiederholt, so daß der Kranke in 4 Wochen 5 g Neosalvarsan erhält, von dem Embarin oder Quecksilberbijodid hat Alter zuerst 0,5 ccm gespritzt

und ist, falls das Mittel gut vertragen wurde, bei jeder Spritze um 0,5 ccm bis zu 2 ccm gestiegen. Alter ist von dem Grundsatz ausgegangen, daß man einen möglichst gleichzeitigen, massierten Angriff aller 3 Medikamente zu erreichen suchen müsse, gleichzeitig hat er durch Zuführung von zimtsaurem Natron, das er womöglich auch intravenös gab, eine starke Leukocytenvermehrung zu erreichen gesucht. In der Praxis hat sich mir schließlich die Durchführung dieser Originalmethode infolge der mit ihr verbundenen technischen Schwierigkeiten nicht in allen Fällen als stets streng durchführbar erwiesen: nur in seltenen Fällen ist es technisch möglich, einem Kranken binnen 4 Wochen 16 mal mehrere Zentimeter recht differenter Flüssigkeiten restlos intravenös einzuverleiben. Diese technischen Schwierigkeiten haben mich bewogen, das Altersche Verfahren zu modifizieren: ich gebe gleichzeitig mit der intravenösen Neosalvarsaninjektion das Embarin intramuskulär und habe dabei die Erfahrung gemacht, daß auch durch diese intramuskuläre Anwendung eine ebenso rasche und energische Quecksilber-Wirkung erzielt wird.

Um nun auch während des ganzen Verlaufs der Kur gleichzeitig eine möglichst gleichmäßige und ausgiebige Jodwirkung zu erreichen, gebe ich während der ganzen Dauer der Kur täglich 1 ccm Alival innerlich. Alival ist ein neues, von den Höchster Farbwerken hergestelltes Jodpräparat, das sehr rasch aufgenommen und langsam und gleichmäßig ausgeschieden wird; es kann auch völlig reizlos intramuskulär injiziert werden und ist frei von den häufig auftretenden unangenehmen Nebenwirkungen des Jodkali, die bei der geringeren körperlichen Widerstandsfähigkeit der Paralytiker besonders unerwünscht sind. Die Anwendung des Alivals hat sich mir in zahlreichen Fällen sehr gut bewährt und scheint nach meinen Erfahrungen von besonders energischer Wirkung auf den so schwer zu beseitigenden Blut-Wassermann bei Lues latens zu sein. Durch diese Modifikation wird die Zahl der in einer Kur zu verabfolgenden intravenösen Injektionen auf 8 herabgesetzt und trotzdem die von Alter geforderte gleichzeitige und energische Wirkung der 3 Antiluetica gewährleistet. In den Jahren 1913 bis 1917 sind in Lindenhaus nach dem Alterschen bzw. nach dem von mir modifizierten Verfahren 19 Paralytiker behandelt worden. Der Forderung Alters entsprechend sind der Behandlung alle Paralysen mit Ausnahme derjenigen Fälle, die „extreme Ausgangszustände" darstellten, zugeführt worden. Die ersten in die Jahre 1913—1916 fallenden Fälle sind von Alter selbst, die übrigen Fälle seit 1916 von mir beobachtet und behandelt worden. Von diesen 19 Paralysen kommen 4 für eine kritische Bewertung nicht in Betracht: 3 Kranke sind noch vor oder kurz nach Beendigung der ersten Kur an interkurrenten Krankheiten gestorben, die weder mit der paralytischen Erkrankung, noch mit der

Behandlung in irgendwelchem Zusammenhang gestanden haben, ein vierter Kranker mußte gegen ärztlichen Rat aus der Anstalt entlassen werden, ohne daß später über die weitere Entwicklung seiner Erkrankung noch Nachrichten zu erhalten waren. Nach der von Alter in der angezogenen Arbeit vertretenen Anschauung bildet die Syphilis nur die „eine Komponente der paralytischen Geistesstörung", die zuerst ausgeschaltet werden muß, ehe in eine weitere Fragestellung der Behandlung und — wie ich hinzufügen möchte — auch der Beurteilung des gesamten paralytischen Krankheitsbildes eingetreten werden kann. Gerade für diesen syphilitischen Anteil der Paralyse besitzen wir aber neben den übrigen körperlichen Symptomen in der Wassermannschen Reaktion des Blutes und in den aufgeführten 4 Reaktionen der Rückenmarksflüssigkeit die Möglichkeit einer objektiven Beurteilung, im Gegensatz zu den geistigen Störungen, deren Bild gegenüber dem der anderen Geisteskrankheiten nicht immer sicher und einwandfrei abgegrenzt und abgrenzbar ist, und für deren Beurteilung wir abgesehen von den grob sinnfälligen Zustandsänderungen lediglich auf die Ergebnisse der stets mehr oder weniger subjektiv gefärbten klinischen Beobachtung angewiesen sind. Als Alter im Jahre 1914 seine Behandlungsmethode veröffentlichte, standen ihm infolge der bereits erwähnten örtlichen Verhältnisse erst die Ergebnisse weniger, nur relativ kurze Zeit beobachteter Fälle zur Verfügung: ich habe daher in den letzten Jahren alle mir zugänglichen Fälle, die — bis auf drei (Fall 5, 10 und 13) — keine extremen Endzustände darstellten, grundsätzlich nach dem Alterschen bzw. dem von mir modifizierten Verfahren behandelt und soweit angängig dauernd den Blut-Wassermann und die 4 Liquorreaktionen kontrolliert. Ich werde im folgenden eine kurzgefaßte Übersicht über den Verlauf dieser 15 Fälle geben und im Anschluß daran untersuchen, wie weit die von Alter seinerzeit eröffneten Ausblicke durch meine Behandlungsergebnisse bestätigt werden konnten und welche weiteren Folgerungen in therapeutischer und in diagnostischer Beziehung aus ihnen zu ziehen sind. Wie Alter bereits in seiner Arbeit hervorgehoben hat, soll die Kur nicht bei jedem Kranken in schematischer Weise durchgeführt werden: es muß vielmehr eine weitgehende Individualisierung je nach den Erfordernissen des körperlichen und geistigen Zustandes, wie des serologischen Befundes stattfinden. Ich habe infolge dieses vorsichtig individualisierenden Verfahrens in keinem einzigen Fall irgendeine nachteilige Wirkung der verhältnismäßig hohen Salvarsan- und Quecksilberdosen gesehen. Es sei gleich an dieser Stelle bemerkt, daß ich auch bei sämtlichen von mir vorgenommenen Lumbalpunktionen — es sind jährlich rund 100 — nie einen ernstlichen Zwischenfall erlebt habe: das Verfahren kann also, wenn es in der Klinik unter Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln durchgeführt wird, zu denen vor allem eine

regelmäßige Beobachtung des Herzens, der Nieren, des Blutbildes und des Körpergewichts gehört, einschließlich der zu einer sicheren diagnostischen Kontrolle unerläßlichen, häufiger vorzunehmenden Lumbalpunktionen als völlig gefahrlos bezeichnet werden. Bei der Darstellung der einzelnen Fälle werde ich mich darauf beschränken, Zeitpunkt und Zahl der durchgeführten Salvarsankuren anzugeben und von einer Mitteilung der in jeder einzelnen Kur gegebenen Mengen absehen. Die serologischen Untersuchungen sind nach den von Dreyfus gegebenen Vorschriften vorgenommen worden. Liquor-Wassermann seit 1914 stets in Auswertungen von 0,1 bis 0,001. Zur Nonneschen Globulin-Reaktion habe ich folgende Skala benutzt: negativ, Opalescenz, leichte Trübung, Trübung, starke Trübung, sehr starke (makroskopisch sichtbare) Trübung. Der Eiweißgehalt ist nach Teilstrichen des Nissl-Röhrchens angegeben, die Lymphocyten sind nach der Zentrifugiermethode gezählt, die angegebenen Zahlen entsprechen der Durchschnittzahl der Lymphocyten in einem Gesichtsfeld bei 385facher Vergrößerung. Bei der Darstellung des körperlichen und geistigen Befundes habe ich es vermieden, in jedem Fall den vollständigen Status wiederzugeben: ich habe mich vielmehr darauf beschränkt, lediglich die jeweils vorhandenen Symptome kurz mitzuteilen, soweit sie für die Beurteilung und den Verlauf des einzelnen Falles bedeutsam sind.

Fall 1. 35jährige Zieglersfrau.

Vorgeschichte. Ehemann 1901 Lues, 1903 geheiratet. 2 Frühgeburten, 2 Kinder an Pemphigus, eins aus unbekannter Ursache gestorben, 4 Kinder leben, sind gesund. Februar 1912 plötzliche Erkrankung unter heftiger Erregung, lebhaften Sinnestäuschungen und Orientierungsstörung.

1. Aufnahme am 15. II. 12.

Körperlicher Befund: Ungleiche, verzogene und lichtstarre Pupillen, deutliche Sprachstörung im Sinne des Silbenstolperns.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann +.

Geistiger Befund: Starke Erregung, Sinnestäuschungen, Desorientiertheit.

Verlauf: Februar bis April 13 energische intramuskuläre kombinierte Jodipin-Quecksilberkur ohne Salvarsan. Danach rascher Rückgang aller geistigen Krankheitserscheinungen, körperliche Symptome unverändert, am 23. V. 12 gebessert, arbeitsfähig aus der Anstalt entlassen.

19. VIII. 13 Wiederaufnahme.

Körperlicher Befund: Ungleiche, verzogene Pupillen, träge Lichtreaktion Sprache verwaschen, hochgradiger allgemeiner Tremor, Ataxie der Arm- und Beinbewegungen.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++, Liquor-Wassermann ++, Nonne starke Trübung, Nissl 14 Strich Eiweiß, Lymphocytose 10.

Geistiger Befund: Völlige Desorientiertheit, stumpfe Euphorie, ausgesprochene Merkstörung, Fehlen jedes Krankheitsgefühls.

Verlauf: In den ersten Wochen nach der Aufnahme schwere tobsüchtige Erregungen. Im September 13 eine kombinierte Salvarsankur, im November 13 zweite kombinierte Neosalvarsankur. Danach rascher Rückgang aller geistigen Krankheitserscheinungen, völliges Verschwinden der ataktischen Symptome

Pupillenstörung besteht unverändert fort. Wassermann im Blut und Liquor seit März 14 bei mehrfachen Kontrollen in allen Auswertungen dauernd negativ, Nonne geht bis zur Trübung, Nissl auf 3,5 Strich zurück, Lymphocytose unverändert 10. Seit Mai 14 auf geistigem Gebiet in keiner Beziehung eine Störung mehr nachweisbar, es besteht sehr weitgehende Einsicht für die überstandene Erkrankung.

3. IX. 15 Entlassung aus der Anstalt: die Frau ist bis zum jetzigen Zeitpunkt gesund geblieben und geht dauernd ohne jede Störung ihren Pflichten als Hausfrau nach.

Fall 2. 36jähriger Oberpostassistent.

Vorgeschichte. Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. Schleichender Beginn mit unklaren nervösen Erscheinungen, zunehmender Urteilsschwäche, schwachsinnigen Größenvorstellungen.

1. Aufnahme 27. III. 11.

Körperlicher Befund: Lichtstarre Pupillen, deutliche Sprachstörung, Kniesehnenreflexe nicht auslösbar, allgemeine Ataxie.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++, Liquor-Wassermann ++, Nonne Trübung, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 10.

Geistiger Befund: Schwere Verworrenheit, starke motorische Erregtheit, sinnlose Handlungen, lebhafte Sinnestäuschungen.

Verlauf: Keine antisyphilitische Behandlung. Allmähliche Besserung, oberflächliche Krankheitseinsicht, körperlicher Befund unverändert, Blut-Wassermann bleibt ++, Liquor-Wassermann wird negativ. Am 29. VIII 12 gebessert entlassen. Seit Mai 13 sind epileptiforme Anfälle aufgetreten.

2. Aufnahme 25. XI. 13.

Körperlicher Befund: wie bei der 1. Aufnahme.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann negativ, Liquor-Wassermann negativ.

Geistiger Befund: ausgesprochener paralytischer Schwachsinn, mit völliger Einsichts- und Kritiklosigkeit, erhebliche Intelligenz-, Erinnerungs- und Merkfähigkeitsstörung.

Verlauf: Im Dezember 13 kombinierte Neosalvarsankur. Blut- und Liquor-Wassermann bleiben bis zum Dezember 15 bei vielfachen Kontrollen stets negativ, Nonne schwankt von Opalescenz bis zu leichter Trübung, Nissl bewegt sich zwischen 2 und 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose hält sich gleichfalls dauernd in normalen Grenzen (1—3). Der geistige Zustand bleibt vollkommen stationär: ein harmloser Schwachsinn bei völlig geordnetem, sozialem Verhalten. Der Kranke braucht nicht überwacht zu werden, hält sich sauber und ordentlich, kann zeitweise zu seiner Familie beurlaubt werden. Auch körperlich vollkommen stationärer Zustand: keine Spur von Verfall, ohne besondere diätetische Maßnahmen stets sehr guter Ernährungszustand. Die epileptiformen Anfälle treten auch in der Folgezeit periodenweise gehäuft auf (zeitweise bis zu 60 Anfällen am Tage), in den anfallsfreien Zwischenzeiten aber stets subjektives und objektives Wohlbefinden des Kranken. Am 20. III. 16 Exitus infolge einer im Anschluß an einen Status epilepticus sich entwickelnden Bronchopneumonie.

Fall 3. 49jähriger Kaufmann.

Vorgeschichte: Über Belastung und frühere Krankheiten nichts bekannt, aber Alkoholmißbrauch wahrscheinlich. Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. Im Frühjahr 1913 erkrankt: Nachlässigkeit, Vergeßlichkeit, Reizbarkeit, Orientierungsstörung. September 13 Aufnahme in Friedrichsberg, 7. IV. 14 nach Lindenhaus übergeführt mit der Diagnose „vorgeschrittene Paralyse."

Körperlicher Befund: Ungesundes, farbloses, gelbgraues Aussehen. Ungleiche, entrundete Pupillen, Lichtreaktion träge und unausgiebig, Konvergenz-

reaktion +, rechtsseitige Facialisparese, Tremor der Zunge, Sprache verwaschen, deutliches Silbenstolpern. Starke allgemeine Ataxie, sämtliche Sehnenreflexe gesteigert.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Geistiger Befund: Völlige Rat- und Verständnislosigkeit, kann die einfachsten Fragen nicht beantworten, lallt nur einige kaum verständliche Worte vor sich hin, zeigt dauernd verständnislos und albern lachenden Gesichtsausdruck. Sozial völlig verwahrlost: äußerst nachlässig und schmutzig in der Kleidung (war früher peinlich sauber), läßt unter sich gehen, verweigert zeitweise die Nahrungsaufnahme.

Verlauf: Im Lauf des Jahres 1914 4 kombinierte Neosalvarsankuren. Blut-Wassermann wird nach der 2. Kur negativ, kurz darauf spontan wieder +++, nach der 4. Kur wieder negativ, um jetzt zunächst endgültig negativ zu bleiben. Liquor-Wassermann bleibt dauernd negativ, Nonne geht nach der 2. Kur von Trübung auf Opalescenz zurück, Nissl bleibt dauernd in normalen Grenzen (2 bis 3 Strich), Lymphocytose desgleichen (1—4). Geistig und körperlich zunächst keine Veränderung: völlige Desorientiertheit, Verworrenheit, unsoziales Verhalten, starke Ataxie.

Nach der 2. Kur allmähliche Besserung: der Kranke hält sich sauber und ordentlich, braucht nicht mehr überwacht zu werden, schreibt mehrfach ohne Aufforderung an seine Angehörigen. Schrift leicht ataktisch, aber noch gut komponiert, häufige Wortauslassungen, die Briefe entsprechen nach Stil und Inhalt denen eines wohlerzogenen 9 bis 10jährigen Kindes. Es besteht ein ausgesprochener und unverkennbarer paralytischer Schwachsinn: intellektuelle und gemütliche Abstumpfung bei euphorischer Stimmungslage, völlige Kritik- und Einsichtslosigkeit.

Auf körperlichem Gebiet ist die Pupillenträgheit zu völliger Lichtstarre geworden, die Sprachstörung und die ataktischen Erscheinungen sind vollkommen verschwunden, der allgemeine Ernährungszustand hat sich bedeutend gehoben.

Der soeben geschilderte geistige und körperliche Zustand ist bis zum jetzigen Zeitpunkt, also bald 4 Jahre, in jeder Beziehung stationär geblieben: der Kranke hält sich dauernd ohne Überwachung vollkommen sozial, sauber und ordentlich, der allgemeine Kräftezustand ist trotz der kriegsmäßigen Ernährung ein guter geblieben, geistig bietet der Kranke das Bild eines harmlos gutmütigen Schwachsinns dar. Der Blut-Wassermann ist im Jahre 1916 noch einmal positiv, nach zwei kombinierten Neosalvarsankuren aber wieder negativ geworden. Der Liquor-Wassermann ist dauernd negativ geblieben, Globulin- und Eiweißgehalt haben keine Vermehrung erfahren; dagegen ist die Lymphocytose im Lauf des Jahres 1916 zeitweilig auf 20 und 36 gestiegen, ohne daß diese Vermehrung des Zellgehalts durch die Behandlung beeinflußt werden konnte.

Fall 4. 34jähriger Gerichtsvollzieher.

Vorgeschichte: Vater Trinker, sonst keine Belastung, angeblich stets gesund und mäßig im Alkoholgenuß, Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt.

April 14 erkrankt: Nachlässigkeit im Dienst, unnötige und planlose Geldausgaben, Alkoholexzesse, nachlässige Manieren.

1. Aufnahme 12. VI. 14.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich, ovalär verzogen, Lichtreaktion links träge, rechts aufgehoben, Konvergenzreaktion beiderseits prompt. Sprache verwaschen, bei raschem Sprechen Silbenstolpern. Gang ataktisch, Patellarreflexe erheblich gesteigert. Schrift ataktisch mit Auslassungen und zahlreichen Durchstreichungen.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 3,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100.

Geistiger Befund: Euphorische Stimmung, unsinnige Reisepläne, urteilsschwaches Wesen, sinnlose Anknüpfung von Liebesverhältnissen, bescheidene Größenvorstellungen, Diebstähle bei anderen Kranken, dabei sauber und ordentlich in der Haltung.

Verlauf: Juli bis September 1914 2 kombinierte Neosalvarsankuren. Im August beginnende wesentliche Besserung: vollkommene Einsicht für die überstandene Krankheit, in jeder Beziehung geordnetes und besonnenes Verhalten, Sprachstörung und Ataxie völlig zurückgebildet, Pupillenstörung unverändert. Blut-Wassermann dauernd +++, Liquor-Wassermann —, Nonne nach einer Kur von Trübung zur Opalescenz zurückgegangen, dann wieder zur Trübung angestiegen, nach 2. Kur wieder zur Opalescenz zurückgegangen, Nissl bleibt zwischen 2 und 3,5 Strich, Lymphocytose zunächst dauernd über 100, nach der 2. Kur auf 5 zurückgegangen. Am 2. X. 14 gebessert, erwerbsfähig entlassen. Nach der Entlassung zunächst 3 Monate als Beamter auf einem Amtsgericht tätig, dann bis August 15 als Kompagniefeldwebel in der Garnison und an der Ostfront, von August 15 bis April 16 als Beamter auf einem Landratsamt. Seit März 16 Vernachlässigung der dienstlichen Obliegenheiten, schlechte Haltung, unnötige Geldausgaben.

2. Aufnahme 24. IV. 16.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich, verzogen, Lichtreaktion —, Konvergenzreaktion +, Sprache verwaschen, deutliches Silbenstolpern, Gang ataktisch, Patellarreflexe gesteigert, Romberg +, Schrift völlig ataktisch, zerfahren und kaum leserlich.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann bei Auswertung 0,1 +++, 0,075 +++, 0,05. — Nonne Trübung, Nissl 7,5 Strich, Eiweiß, Lymphocytose über 100.

Geistiger Befund: Völlige intellektuelle und gemütliche Abstumpfung, starke Zerfahrenheit, zeitweise lebhafte Sinnestäuschungen, expansive Größenvorstellungen (ist Prinz, besitzt viele Millionen).

Verlauf: April und Dezember 162 kombinierte Neosalvarsankuren. Trotzdem rascher geistiger und körperlicher Verfall: Verlauf wie bei einer typischen unbehandelten Paralyse, Blut-Wassermann bleibt dauernd +++, Liquor-Wassermann wird nach der Behandlung negativ, Nonne geht von Trübung auf leichte Trübung, Nissl von 7,5 auf 3 Strich zurück, Lymphocytose bleibt dagegen dauernd in Werten von 20 bis 40 bestehen.

Fall 5. 24jährige Haustochter.

Vorgeschichte: Mutter Paralytica und Trinkerin, durch Suicid geendet, von 3 Geschwistern 2 geisteskrank, 1 Idiot. Seit 1912 unsoziales Verhalten. Februar 14 in die Heil- und Pflegeanstalt Göttingen aufgenommen (dortige Diagnose juvenile Paralyse), am 23. VI. 14 nach Lindenhaus übergeführt.

Körperlicher Befund: Pupillen weit, rund und gleich, völlig lichtstarr, reagieren prompt auf Konvergenz. Sprache verwaschen mit deutlichem Silbenstolpern, Tremor der Zunge und der Hände, allgemeine Ataxie, Romberg +, Patellarreflexe gesteigert.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann bei Auswertung 0,1 bis 005 +++, 0025 —, Nonne Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 5.

Geistiger Befund: Starke Erregung, planloses, ungebärdiges Fortdrängen, unsinniges, eintöniges Schreien, vollkommen ablehnendes Verhalten.

Verlauf: Im Juli kombinierte Neosalvarsankur. Geistiger Zustand un-

verändert: völlig stumpfes, ablehnendes Verhalten, macht häufig stereotype Schüttelbewegungen. In der Folgezeit Wechsel von Stupor und Erregung von ausgesprochen katatonem Gepräge. Körperlicher Befund, insbesondere die Pupillenstarre, unverändert. Im Dezember 14 eine Serie von epileptiformen Anfällen mit folgender Lähmung des linken Armes, die nach wenigen Tagen wieder vollkommen zurückgeht. In den nächsten Jahren keine weiteren Anfälle, der Zustand bleibt geistig und körperlich vollkommen stationär.

Wassermann ist im Anschluß an die Behandlung im Blut und im Liquor negativ geworden und dauernd negativ geblieben, Nonne ist erst auf leichte Trübung zurückgegangen, dann ganz negativ geworden, Nissl ist von 4,5 auf 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose von 5 auf 1 zurückgegangen. Im Lauf des Jahres 1916 ist dann der Nissl noch einmal spontan auf 7 Strich, die Lymphocytose auf 10 gestiegen, während im übrigen der Zustand völlig unverändert geblieben ist.

Fall 6. 31jähriger Fabrikbesitzer, Oberleutnant d. R.

Vorgeschichte: Familie durch Geisteskrankheiten erblich belastet. War selbst stets gesund, hat Alkohol in erheblichen Mengen genossen. 1908 im Anschluß an einen Alkoholexzeß syphilitische Infektion. 1908 bis 1914 5 Hg-Kuren. 3 kombinierte Salvarsankuren. Keine Sekundärerscheinungen. 1. VIII. 14 als Batterieführer ins Feld, 8 Monate ununterbrochen an der Front, einwandfreie Führung, dann plötzlich unter nervösen Erscheinungen erkrankt und beurlaubt, im Urlaub völlig standesunwürdiges Verhalten, Anknüpfung von zahlreichen Liebesverhältnissen, tätlicher Angriff auf seine Angehörigen.

11. XI. 15 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Pupillen: linke > rechte, linke verzogen, fast lichtstarr, rechte träge Lichtreaktion, beide reagieren prompt auf Konvergenz. Sprache verwaschen, deutliches Silbenstolpern. Patellarreflexe erloschen. Gang ataktisch.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann + + +, Liquor-Wassermann bei Auswertung 0,1 bis 0,025+, Nonne starke Trübung, Nissl 10 Strich Eiweiß. Lymphocytose 35.

Geistiger Befund: Zunächst starke Erregung, singt, schreit und tobt in verworrener Weise durcheinander, später reizbare Verstimmtheit, völlige Einsichtslosigkeit, saloppe und nachlässige Haltung, gehobenes Selbstgefühl, expansive Größenvorstellungen (hat die Orden sämtlicher Bundesstaaten) erotische Zudringlichkeiten gegen die Krankenschwestern. Schrift stark ataktisch mit zahllosen Verbesserungen und Durchstreichungen, inhaltlich stark verworren und zerfahren.

Verlauf: Juli 15 kombinierte Neosalvarsankur; serologisch und geistig unverändert. September 15: 2. kombinierte Neo-Salvarsankur; serologisch und geistig zunächst unverändert. Im November und Dezember 15 allmähliche Besserung: Rückgang aller geistigen Krankheitserscheinungen, teilweise Krankheitseinsicht, serologisch: Blut-Wassermann + + +, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen negativ, Nonne Trübung, Nissl 5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 10. Jan. 16: 3. kombinierte Salvarsan-Natriumkur. Fortschreitende Besserung: geistig jetzt vollkommen intakt, ordnet seine geschäftlichen Verhältnisse in umsichtiger Weise, weitgehende Krankheitseinsicht. Pupillenreaktion unverändert, Sprache und Gang ohne jede Störung, Patellarreflexe jetzt schwer, aber deutlich auslösbar. Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann dauernd negativ, Nonne leichte Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 4. Am 19. II. 16 gebessert, erwerbsfähig entlassen, aber regelmäßig weiter beobachtet und behandelt. Hat sich bis zum jetzigen Zeitpunkt in jeder Beziehung gut gehalten und dauernd seinen Fabrikbetrieb selbst geleitet. Körperlich dauerndes Wohlbefinden und guter Ernährungszustand.

Serologischer Befund bei mehrfachen Nachuntersuchungen im Lauf der letzten Jahre: Liquor-Wassermann dauernd negativ geblieben, Nonne starke Opalescenz — leichte Trübung, Nissl 2 bis 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose anfangs 18, später 4. Blut-Wassermann zeitweise nach der Vornahme zweier weiterer kombinierter Salvarsan-Natriumkuren, einer Embarinkur, einer Jodipinkur und einer Alivalkur negativ, wird aber zwischen den einzelnen Kuren immer wieder positiv, ohne daß der geistige oder körperliche Zustand dadurch im geringsten beeinträchtigt wird.

Körperlicher Befund (1918): Pupillen jetzt beide lichtstarr, Patellarreflexe +, keine Sprach- oder Gangstörung: Guter Ernährungszustand.

Fall 7. 41jähriger Landwirt, ehemaliger Unteroffizier.

Vorgeschichte: Über Belastung nichts bekannt. Alkoholmißbrauch wahrscheinlich. Vor 7 Jahren Beinverletzung, sonst nie ernstlich krank. 1902 syphilitische Infektion. Seit August 14 auffällige Veränderung des Wesens: Nachlässig und unordentlich in Beruf und Haltung, später Erregungszustände, Gewalttätigkeit gegen seine Familie.

1. XI. 15 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Pupillen sehr weit, entrundet, R < L, Lichtreaktion rechts fehlend, links kaum auslösbar. Konvergenzreaktion beiderseits prompt. Sprache verwaschen, ausgeprägtes Silbenstolpern. Tremor der Zunge, kleinschlägiger Tremor der Hände.

Geistiger Befund: Zerfahrene Heiterkeit bei vollkommen erhaltener Orientiertheit, hochgradiger Schwachsinn und völlige Kritiklosigkeit gegenüber seiner Umgebung und seiner eigenen Lage. In diesem Fall wird schon allein auf Grund des körperlichen und geistigen Befundes die Diagnose Paralyse gestellt

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann bei Auswertung 0,1 ++, 0,075 +, 0,05 —. Nonne starke Trübung, Nissl 8 Strich Eiweiß, Lymphocytose 8.

Verlauf: Im November kombinierte Neosalvarsankur. Im Dezember Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne Trübung, Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2. Geistig zunächst unverändert, häufige Erregungszustände und Sinnestäuschungen, schwachsinnige Pläne und Größenvorstellungen. Im Lauf der nächsten Monate allmähliche Beruhigung und Abstumpfung: sitzt stumpf herum, arbeitet unter Aufsicht automatisch in der Kolonne oder auf der Station mit, verhält sich im übrigen völlig autistisch und ablehnend. Der Zustand gleicht jetzt vollkommen einer schizophrenen Verblödung und ist so bis zum jetzigen Zeitpunkt völlig stationär geblieben. Auch körperlich ist im Lauf der Jahre kein merklicher Verfall eingetreten. Der Liquor-Wassermann ist dauernd negativ geblieben, der Blut-Wassermann bald negativ, bald stark positiv gewesen, Nonne ist dauernd auf leichter Trübung, Nissl zwischen 2,5 und 5 Strich Eiweiß, Lymphocytose zwischen 5 und 8 geblieben.

Fall 8. 48jährige Schlächtersfrau.

Vorgeschichte: Keine Belastung, angeblich nie ernstlich krank, kein Alkoholmißbrauch, 2 gesunde Kinder, keine Aborte. Seit 1914 Schwindelanfälle, erschwerte Sprache, zahlreiche Dummheiten, taktlose und unanständige Handlungen.

10. X. 15 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Pupillen eng, abgeflacht. Lichtreaktion fehlt, Konvergenzreaktion prompt. Sprache stolpernd und durch Wortauslassungen gestört. Tremor der Zunge. Patellarreflexe fehlen, Gang ataktisch, Schrift völlig unleserlich.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann + + +, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1—0, 025 + + +, 0,01 +. Nonne starke Trübung, Nissl 8 Strich Eiweiß, Lymphocytose 12.

Geistiger Befund: Völlige Desorientiertheit, starke Unruhe, unsinniges Schimpfen und Lärmen, Zerstörungssucht, Unsauberkeit in den Entleerungen.

Verlauf: Oktober bis November 15 kombinierte Neosalvarsankur. Wird danach ruhiger, äußerlich geordnetes Verhalten, aber tiefgreifende Verstandes- und Gemütslücken, starke Merkfähigkeits- und Gedächtnisstörung. Dezember 15 bis Januar 16 2. Kur. Danach Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 5. Ataxie jetzt behoben, übriger körperlicher Befund unverändert. Geistig völlig geordnetes Verhalten, Merkfähigkeit erheblich gebessert, Fehlen jeder Krankheitserinnerung und -einsicht und Fortbestehen eines mäßigen intellektuellen Defekts. Februar 1916 3. Kur. Blut-Wassermann wieder + + +, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne leichte Trübung, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 8. Am 3. III. 16 aus der Anstalt entlassen, hat sich außerhalb der Anstalt gut gehalten und hat wieder regelmäßig ihren Haushalt versorgt, ist während dieser Remission nach ungefähr einem Jahr an einer interkurrenten Erkrankung gestorben.

Fall 9. 35jähriger Polizeikommissar, früher Feldwebel.

Vorgeschichte: Keine Belastung, stets gesund, Alkoholmißbrauch sehr wahrscheinlich. 1906 in Afrika syphilitische Infektion von einer Farbigen. Mehrere Salvarsan- und Hg-Kuren. Seit 1907 herzleidend. Seit 1913 unangemessene und unsinnige Geldausgaben. Seit April 15 Gedächtnisstörungen. Nachlässigkeit im Dienst.

10. VII. 15 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Pupillen sehr weit, ungleich, stark verzogen. Lichtreaktion träge und unausgiebig, Konvergenzreaktion —. Sprache verwaschen. Tremor der Zunge. Kleinschlägiger Tremor der Hände, allgemeine Ataxie, Romberg +.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann + + +, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 + + +, 0,075 bis 0,05 + +, 0,025 —. Nonne sehr starke, makroskopisch sichtbare Trübung, Nissl 15 Strich Eiweiß, Lymphocytose 12.

Geistiger Befund: Fast völlige Aufhebung der Erinnerungs- und Merkfähigkeit, vollkommene Desorientiertheit, zerfahrener und schwachsinnig fasliger Geisteszustand. Bald nach der Aufnahme schwerste ängstliche Erregtheit, lebhafte Sinnestäuschungen, Verfolgungsvorstellungen. August bis Oktober kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut-Wassermann + + +, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 bis 0,075 + + +, 0,05 bis 0,025 + +, Nonne starke Trübung, Nissl 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose 12. Sprachstörung und Ataxie behoben, geistig rasche Besserung: völlig geordnetes Verhalten, tadellose äußere Haltung, weitgehende Krankheitseinsicht, aber keine Erinnerung an die Einzelheiten des vor kurzem überstandenen akuten Zustandes. Keine Merkfähigkeitsstörung mehr, guter Ernährungszustand. Dezember 15 2. kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne Opalescenz, Nissl 3,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 4. Geistiger Zustand unverändert gut. 9. II. 16 aus der Anstalt entlassen. 19. III. 16 in der Remission an Apoplexie gestorben.

Fall 10. 32jähriger Rangierer.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, früher stets gesund, 1911 syphilitische Infektion, mehrfach behandelt. August 14 gemütliche Depression, Versündigungsvorstellungen, Nahrungsverweigerung, Sprachstörung. 1914 bis 1915

in der Anstalt Aplerbeck (Diagnose Lues cerebrospinalis). 30. IX. nach Lindenhaus übergeführt.

Körperlicher Befund: Schlechter Ernährungszustand. Pupillen weit, verzogen, lichtstarr, Konvergenzreaktion +. Patellarreflexe gesteigert.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 +++, 0,075 ++, 0,05 —, Nonne starke Trübung, Lymphocytose 16.

Geistiger Befund: Völlig mutistisch, stumpf und teilnahmlos, unreinlich in seinen Entleerungen, Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme, sinn- und planloses Fortdrängen.

Verlauf: Februar 16 kombinierte Salvarsan-Natriumkur. März 16: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne starke Trübung, Nissl 5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 14. April 16: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 bis 0,075 +, 0,05 —, Nonne Trübung, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 8. Geistig im wesentlichen unverändert, zeitweilig starke ängstliche Erregung, lebhafte Sinnestäuschungen. Am 7. VII. 16 an interkurrenter Bronchopneumonie gestorben.

Fall 11. 44jähriger Maurer.

Vorgeschichte: Vater Trinker, sonst keine erbliche Belastung. Stets gesund. 1901 syphilitische Infektion. 1914 als Kriegsfreiwilliger eingetreten, gute Führung, Unteroffizier geworden, April 16 wegen „nervöser Beschwerden" entlassen. Gleich nach der Entlassung depressive Verstimmung, hypochondrische Wahnvorstellungen, Verweigerung der Nahrungsaufnahme und jeglicher Körperpflege.

27. VI. 16 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Sehr schlechter Ernährungszustand. Pupillen weit, ungleich, verzogen, lichtstarr, Konvergenzreaktion +. Sprache gehemmt, verwaschen, ohne Silbenstolpern. Gang ataktisch, Patellarreflexe gesteigert. Schrift stark ataktisch, ausfahrend, inhaltlich verworren.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 +, 0,075?, 0,05 —, Nonne starke Trübung, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 70.

Geistiger Befund: Vollkommene Apathie, starke Hemmung, depressive und hypochondrische Wahnvorstellungen. Nahrungsverweigerung, völlige Vernachlässigung jeglicher Körperpflege, Unsauberkeit in den Entleerungen.

Verlauf: Im Juli 16 kombinierte Salvarsan-Natriumkur. Danach Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne starke Opalescenz, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 18. Im August 16 Alivalkur. September 16 Blut-Wassermann —, November 16 Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne Trübung, Nissl 5,0 Strich Eiweiß Lymphocytose 18. Im September 16 setzt eine auffällige geistige und körperliche Besserung ein: teilnahmsvolleres Verhalten, angemessenes Interesse für Umgebung und Angehörige; regelmäßige nutzbringende Beschäftigung, völlig geordnetes Verhalten, gute äußere Haltung, schriftliche Äußerungen formal und inhaltlich unauffällig, Sprach- und Gangstörung behoben, ausreichende Nahrungsaufnahme. Diese günstige Remission hielt bis zum Juni 17 an: dann plötzlich reizbare Verstimmtheit, Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen, unsauberes Verhalten, körperlicher Rückgang. Serologisch: Blut-Wassermann und Liquor-Wassermann dauernd negativ, Nonne leichte Trübung, Nissl 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose 8. Im Juli 17 2. kombinierte Salvarsan-Natriumkur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne leichte Trübung, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 5. Im September 17 rasch fortschreitende geistige und körperliche

Besserung: wieder völlig geordnetes äußeres Verhalten, regelmäßige Beschäftigung, Hebung des Körpergewichts. Geistig stumpfes, gleichgültiges, ausgesprochen autistisches Verhalten. Stationäres Verharren dieses nach seiner Ausprägung einer schizophrenen Verblödung vollkommen gleichenden Zustandes bis zum jetzigen Zeitpunkt.

Fall 12. 32jähriger Ingenieur.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, stets gesund, Alkoholmißbrauch negiert, 1905 syphilitische Infektion, eine Schmierkur, keine weiteren Erscheinungen. August 16 als Landsturmrekrut eingezogen. Kurz nach der Einziehung unangemessenes, unmilitärisches Betragen, läppisches Wesen, körperliche Vernachlässigung.

13. IX. 16 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Schlechter Ernahrungszustand. Pupillen weit, ungleich, verzogen, lichtstarr, Konvergenzreaktion +. Sprache verwaschen mit ausgeprägtem Silbenstolpern. Kleinschlägiger Tremor der Hände. Patellarreflexe gesteigert. Schrift völlig unleserlich mit zahllosen Durchstreichungen, Ausbesserungen und Unsauberkeiten.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor steht unter stark erhöhtem Druck, ist schon makroskopisch flockig getrübt. Wassermann in Auswertung 0,1 bis 0,75 +++, 0,05 ++, Nonne sehr starke Trübung, Nissl 8,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100.

Geistiger Befund: Völlige Desorientiertheit, läppisches Wesen, Fehlen jeder angemessenen Stellungnahme zu seiner eigenen Lage und zu seiner Erkrankung, unsauber in seinen Entleerungen, schwachsinnig groteske Pläne und Vorstellungen (bestellt sich bei mehreren zoologischen Garten eine große Anzahl von Raubtieren, um sie in seinem Garten zu züchten).

Verlauf: Sofort eingeleitete kombinierte Salvarsan-Natriumkur. Danach Blut-Wassermann negativ. Liquor unter normalem Druck, makroskopisch vollkommen klar: Wassermann in allen Auswertungen negativ, Nonne Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 47. Rasch eintretende und anhaltende körperliche und geistige Besserung: alle geistigen Krankheitserscheinungen sind restlos abgeklungen, vollkommen geordnetes Verhalten, völlige Krankheitserinnerung und Einsicht, schreibt inhaltlich gut überlegte Briefe mit schöner, fester Handschrift, bespricht in einsichtsvoller Weise alle für seine Zukunft notwendigen Maßnahmen, erholt sich auch körperlich rasch. November 16 nach Provokation Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne Trübung, Nissl 3,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 38. Dezember 16 Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann in allen Auswertungen —, Nonne Trübung, Nissl 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose 48.

11. XII. 16 in guter körperlicher und geistiger Verfassung aus der Anstalt entlassen, sollte vom Militär zur Ausübung seines bürgerlichen Berufes entlassen werden, wurde aber von unberufener Seite in irreführender Weise über die angebliche Unheilbarkeit seiner Erkrankung aufgeklärt und hat daraufhin in der Remission am 20. II. 17 Selbstmord verübt.

Fall 13. 44jähriger Arbeiter (Strafgefangener).

Vorgeschichte: Syphilitische Ansteckung angeblich im 20. Lebensjahr. Ohne festen Beruf, Landstreicher und Säufer, mehrfach vorbestraft. November 16 in der Haft erkrankt: völlige Desorientiertheit, Belästigung seiner Mitgefangenen. Befund: Pupillen ungleich, lichtstarr, Silbenstolpern, Patellarreflexe erloschen, Herzschwäche mit Ödemen, wird am 20. XI. 16 der Anstalt mit der Diagnose „progressive Paralyse in vorgeschrittenem Grade“ überwiesen.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich, verzogen, lichtstarr, Konvergenzreaktion +, Sprache stark verwaschen, ausgeprägtes Silbenstolpern. Patellarreflexe herabgesetzt, kaum auslösbar, Gang ataktisch. Schrift stark ataktisch zittrig, kaum leserlich, inhaltlich völlig verworren.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++, Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100.

Geistiger Befund: Völlig desorientiert, verworren und zerfahren, zu keiner zusammenhängenden Auskunft fähig, unsauber in seinen Entleerungen.

Verlauf: Dezember 16 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne leichte Trübung, Nissl 4,0 Strich Eiweiß, Lymphocytose 34. Geistig allmählich Abklingen des Verwirrtheitzustandes, leidlich geordnetes, sauberes Verhalten, körperlich Hebung des Allgemeinbefindens. Es bleibt aber dauernd bestehen eine ausgesprochene Erinnerungs- und Merkfähigkeitsstörung und ein Zustand vollkommener geistiger Abstumpfung, wie er etwa der Verblödung im Rahmen eines schizophrenen Endzustandes entsprechen würde. Juli 17. Blut-Wassermann ++, Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 50. Im übrigen geistig und körperlich bis zum jetzigen Zeitpunkt völlig stationärer Zustand, auch die Lichtstarre der Pupillen besteht dauernd fort.

Fall 14. 51jähriger Oberzahlmeister.

Vorgeschichte: Früher angeblich stets gesund, über Belastung und Alkoholmißbrauch nichts bekannt, Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. Ehefrau hat 1 Fehlgeburt gehabt, außerdem 4 gesunde Kinder. September 16 plötzlich verändertes Wesen: häufig erregt, heftig und fahrig in seinem ganzen Verhalten, später vollkommen unüberlegte, unsinnige Handlungen, gesellschaftlich anstößiges Verhalten, Vernachlässigung aller dienstlichen Obliegenheiten.

26. III. 17 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Pupillen eng und lichtstarr bei erhaltener Konvergenzreaktion. Parese des linken Facialis, Zunge zittert, weicht nach links ab. Sprache stark verwaschen, Silbenstolpern, Patellarreflexe herabgesetzt, Romberg +, Gang ataktisch, Schrift ataktisch, zittrig, kaum leserlich.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 ++, 0,75 +, 0,05 —, Nonne sehr starke (makroskopisch sichtbare) Trübung, Nissl 5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 90.

Geistiger Befund: Stumpfe Euphorie, leerer Gesichtsausdruck, Desorientiertheit, Verworrenheit, Zerfahrenheit, vollkommene Verständnislosigkeit für seine Lage, Unreinlichkeit beim Essen und bei den Entleerungen.

Verlauf: April 17 kombinierte Neosalvarsankur. Mai 17 Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1?, 0,075 —, Nonne Trübung, Nissl 3,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 70. Juni 17. Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 3,0 Strich Eiweiß, Lymphocytose 55. Geistig typischer paralytischer Schwachsinn, stumpfe Euphorie, völlige Gleichgültigkeit und Verständnislosigkeit in jeder Beziehung, aber äußerlich jetzt vollkommen geordnetes und sauberes Verhalten, bedarf keiner Überwachung mehr, körperlich starke Gewichtszunahme, Pupillen und ataktische Erscheinungen unverändert. August 17 schwerer epileptiformer Anfall, der aber ein vereinzeltes Ereignis bleibt, Wassermann vorher und nachher dauernd negativ.

September 17 2. Kur. Oktober 17, Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100, geistig und körperlich ist der Zustand bis zum jetzigen Zeitpunkt vollkommen stationär geblieben, ohne eine Neigung zu weiterem geistigen oder körperlichen Verfall zu zeigen.

Fall 15. 52jähriger Arbeiter.

Vorgeschichte: Vater Trinker, hat selbst auch Alkoholmißbrauch getrieben. Verheiratet, 2 gesunde Kinder, keine Fehlgeburt. 1905 syphilitische Infektion, später keine Erscheinungen mehr, sonst stets gesund. August 17 plötzlich unsinnige Äußerungen über unausführbare, völlig uferlose Pläne, lebhafte freudige Erregung.

5. IX. 17 Aufnahme in Lindenhaus.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich, verzogen, mittelweit, lichtstarr. Konvergenzreaktion prompt. Sprache verwaschen, ausgeprägtes Silbenstolpern, grobschlägiges Zittern der Hände, Patellarreflexe kaum auslösbar, Gang ataktisch. Schrift ataktisch, kaum leserlich, inhaltlich ganz verworren.

Geistiger Befund: Lebhafte freudige Erregung, Ideenflucht, ununterbrochener Redestrom, zahllose ganz unsinnige Pläne, expansive Großenvorstellungen (kauft täglich 1000 Automobile, mehrere Landgüter und ähnliches), völlige Aufhebung der Erinnerungs- und Merkfähigkeit, ausgesprochene Beeinflußbarkeit. Auch in diesem Fall wird schon ohne den serologischen Befund die Diagnose Paralyse gestellt.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 bis 0,025 +++, 0,01 ++, Nonne Trübung, Nissl 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100.

Verlauf: September 17 kombinierte Neosalvarsankur. Oktober 17. Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 bis 0,025 +++, 0,01 ++, Nonne Trübung, Nissl 4,0 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100. November 17 2. kombinierte Salvarsan-Natriumkur. Dezember 17 Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann in Auswertung 0,1 bis 0,01 +++, Nonne Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose über 100. Ende Dezember rasch einsetzende geistige Besserung: Ruhige, ausgeglichene Stimmung, vollkommen geordnetes, einsichtiges Verhalten, Fehlen jeder Erinnerung für das akute Krankheitsstadium und die früher geäußerten expansiven Wahnvorstellungen. Körperlich rasche Gewichtszunahme. Am 29. I. 18 gegen ärztlichen Rat aus der Anstalt entlassen. Nach einer kurz vor Beendigung dieser Arbeit eingeholten Auskunft hält sich der Kranke außerhalb der Anstalt in jeder Beziehung geordnet, er fühlt sich auch körperlich wohl und arbeitet regelmäßig.

Betrachten wir zunächst den Verlauf des Blut-Wassermanns und der 4 Liquorreaktionen in den soeben geschilderten Fällen, so ist der Einfluß der Behandlung ganz unverkennbar. Vollkommen unverändert sind die 4 Reaktionen nur in einem Fall (15) geblieben, eine nur geringe, vorübergehende Beeinflussung ist in 2 Fällen (10 und 13) erzielt worden, bei den übrigen 12 Kranken also in 80% der Fälle sind alle Reaktionen durch die Behandlung entweder auf normale Verhältnisse zurückgeführt oder zum mindesten in ihrer Bedeutsamkeit stark gemindert worden und zwar in vielen Fällen für einen längeren Zeitraum, bei einigen sogar für die ganze Dauer der Beobachtung; es ist uns also durch die Behandlung tatsächlich gelungen, bei diesen Kranken den syphilitischen Anteil der Paralyse, soweit er serologisch feststellbar ist, innerhalb weiter Grenzen auszuschalten. Das vollkommen refraktäre Verhalten aller Reaktionen in Fall 15 kann noch nicht als schlüssiges Ergebnis angesehen werden: der Kranke ist unmittelbar im

Anschluß an die Behandlung in eine ausgezeichnete klinische Remission gekommen und hat in ihr gegen ärztlichen Rat die Anstalt verlassen: eine weitere serologische Nachprüfung war unter diesen Umständen leider nicht mehr möglich. Es muß aber mit der Wahrscheinlichkeit gerechnet werden, daß auch in diesem Fall noch eine Rückwärtsbewegung der Reaktionen eingetreten ist, da die übrigen hier mitgeteilten Fälle lehren, daß häufig erst längere Zeit nach der Behandlung ihr Einfluß geltend zu werden beginnt. Die beiden übrigen Versager (Fall 10 und 13) stellen extreme Endzustände dar, sie sind nur versuchsweise der Behandlung zugeführt worden und beweisen aufs neue die schon von Alter vertretene Anschauung, daß hier die endgültigen Grenzen unserer therapeutischen Wirksamkeit sind. Von den einzelnen Reaktionen wird zweifellos der Liquor-Wassermann durch unsere Behandlung am raschesten und gründlichsten beeinflußt: nur in 2 Fällen (6 und 9) bedurfte es mehrerer Kuren, um ihn zum Verschwinden zu bringen, er ist dann einschließlich dieser beiden Fälle bei allen Kranken, bis auf einen, während der ganzen Dauer der Beobachtung stets negativ geblieben: in diesem einen Fall (4) ist er, nachdem er 6 Monate lang negativ geblieben war, noch einmal auf kurze Zeit positiv geworden; gleichzeitig ist auch eine erhebliche klinische Verschlechterung eingetreten: dieser Fall wird bei der Betrachtung des klinischen Krankheitsbildes noch besonders zu erörtern sein. Nächst dem Liquor Wassermann sind nach den hier mitgeteilten Erfahrungen Globulin- und Eiweißreaktion der Behandlung am zugänglichsten gewesen: abgesehen von dem einen bereits erwähnten in serologischer Hinsicht völlig refraktären Fall 15, ist der Globulin- und Eiweißgehalt des Liquors nur in einem Fall (5) durch die Behandlung nicht herabgesetzt worden: bei allen übrigen Kranken finden wir ausnahmslos im Anschluß an die Behandlung ein starkes Sinken des Globulin- und des Gesamteiweißgehalts. Betrachten wir für den Globulingehalt nach Nonne die Opalescenz und für den Gesamteiweißgehalt 3 Strich des Nissl-Röhrchens als äußerste Grenzen eines normalen Liquorbefundes, so ist es zwar nicht in allen Fällen gelungen, die Reaktion auf völlig normale Grenzen zurückzuführen, es sind aber vor allem bei den klinisch stürmisch und unter besonders starker Globulin- und Eiweißvermehrung des Liquors verlaufenden Fällen teilweise sehr erhebliche Einschränkungen der pathologischen Vermehrung erzielt worden. In seiner letzten Arbeit über die Paralyse und die Frage ihrer Heilbarkeit berichtet Nonne über mehrere Fälle, in denen der Eiweiß- und Globulingehalt des Liquors teils mit, teils ohne vorherige Salvarsanbehandlung zur Norm zurückgekehrt ist: er läßt aber gleich die Möglichkeit offen, „daß uns weitere Erfahrungen dahin belehren, daß auch der Umschlag im Liquor zur Norm wieder zu krankhaftem Verhalten des Liquors umschlagen kann". Daß mit

dieser Möglichkeit in allen Fällen ernsthaft gerechnet werden muß, beweisen die von mir mitgeteilten Krankengeschichten: in der großen Mehrzahl der Fälle, die lange genug serologisch beobachtet werden konnten, ist nach anfänglichem Rückgang des Eiweiß- und Globulingehalts nach kürzerer oder längerer Zeit wieder eine Vermehrung eingetreten, die aber bei den meisten Kranken durch eine weitere Kur wieder beseitigt werden konnte. Noch auffälliger als bei dem Eiweiß- und Globulingehalt ist das abermalige Anschwellen der Reaktion nach anfänglichem Rückgang bei der Lymphocytose und dem Blut-Wassermann. Nur in einem Fall (3) ist die Lymphocytose trotz mehrfacher Behandlung noch weiter angestiegen, in 2 Fällen (1 und 15) ist sie unbeeinflußt geblieben, in den übrigen 12 Fällen sind teilweise sehr erhebliche Verminderungen des Zellgehalts erzielt worden; diese Besserungen unterliegen aber, wie schon bemerkt, in noch höherem Maße, wie die Eiweiß- und Globulinvermehrung, der Einschränkung, daß über kurz oder lang wieder mit dem erneuten Eintreten manchmal recht erheblicher Vermehrungen des Zellgehalts gerechnet werden muß. Abgesehen vom Blut-Wassermann hat sich die Lymphocytose bei den von mir beobachteten Kranken als die der antisyphilitischen Therapie am hartnäckigsten trotzende Reaktion gezeigt: auch wenn alle übrigen Reaktionen heruntergingen bzw. negativ blieben, ist sie in einzelnen Fällen immer wieder angestiegen.

Schon Alter macht in seiner mehrfach angezogenen Arbeit darauf aufmerksam, daß der Wassermann unabhängig von jeder Behandlung in seinem Grad, seinem Auftreten und Verschwinden oft ganz unbegreifliche Launen zeigen kann. Das gilt nach meinen Erfahrungen vor allem vom Blut-Wassermann: in fast allen meinen Fällen hat schon seine erste Beseitigung bei weitem größere Schwierigkeiten gemacht und eine intensivere Behandlung erfordert, als die Beeinflussung der 4 Liquorreaktionen. Darüber hinaus ist dann aber auch keine Liquorreaktion trotz mehrfacher Behandlung wieder so häufig von der Norm zu krankhaftem Verhalten umgeschlagen, wie der Blut-Wassermann. Am auffälligsten ist dies Verhalten in Fall 6: ich habe bei diesem Kranken jetzt seit fast 3 Jahren Gelegenheit, vierteljährlich regelmäßig das Blut zu untersuchen; während alle übrigen Reaktionen sich dauernd innerhalb normaler oder die Norm zum mindesten nicht erheblich überschreitenden Grenzen halten, während körperlich und geistig — abgesehen von der dauernd fortbestehenden reflektorischen Pupillenstarre — nicht das geringste Krankheitszeichen mehr feststellbar ist, wird der Blut-Wassermann von Zeit zu Zeit ohne jeden erkennbaren Anlaß immer wieder sehr stark positiv, um dann zeitweilig, auch ohne jede spezifische Behandlung, wieder zur Norm zurückzukehren. Es erhebt sich die Frage, ob in einem solchen Fall die Reaktion überhaupt noch als das Anzeichen

einer latent wirksamen, aktiven syphilitischen Erkrankung aufzufassen ist? Nach einer Mitteilung Ledermanns hat Neisser den Standpunkt vertreten, daß bei Personen, deren Blut trotz wiederholter Kuren noch positiv reagiert, bei gleichzeitigem negativem Ausfall des Liquor-Wassermanns von einer weiteren Behandlung abgesehen werden kann. In neuester Zeit hat Trinchese auf Grund mehrfacher Erfahrungen die Behauptung aufgestellt, daß ein positiver Blut-Wassermann bei Luetikern stets als ein Zeichen aktiver Lues und vorhandener Infektiosität anzusehen sei, während das bei „Metaluetikern" nicht der Fall sei: eine Trennung von Lues und Metalues entbehrt nach den Spirochätenfunden Noguchis und Jahnels im Paralytikergehirn jeder Berechtigung. Unsere Kenntnisse über das eigentliche Wesen der Wassermannschen Reaktion sind zwar bisher trotz aller Forschungen leider noch recht lückenhaft: Fälle, wie der hier mitgeteilte, scheinen mir aber geeignet zu sein, die Ansicht Neissers zu unterstützen, daß ein positiver Blut-Wassermann bei mehrfach und genügend behandelten Kranken bei dauernd negativem Liquor-Wassermann und dauerndem Fehlen aller klinischen Krankheitszeichen als eine unspezifische Erscheinung angesehen werden kann.

Betrachten wir auf Grund der mitgeteilten Fälle die Beziehungen der 4 Liquorreaktionen und des Blut-Wassermanns zueinander, so fällt vor allem die Gleichmäßigkeit des Globulin- und des Gesamteiweißgehalts auf: abgesehen von einer einmal (in Fall 5) beobachteten erheblichen Steigerung des Eiweißgehalts bei negativer Globulinreaktion sind in allen übrigen Fällen diese beiden Reaktionen stets gleichmäßig gestiegen und gefallen. Eine etwas geringere Gleichmäßigkeit findet sich beim Ansteigen und Absinken der übrigen Reaktionen: nur die akut unter starker Steigerung aller Reaktionen einhergehenden Fälle (4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14) zeigten unter dem Einfluß der ersten Behandlung ein gleichmäßiges, teilweise rapides Absinken aller 5 Reaktionen.

Wassermann selbst hat experimentelle Untersuchungen über das Zustandekommen des Liquor-Wassermanns angestellt und ist dabei zu dem Ergebnis gelangt, daß er im Zusammenhang mit dem Zellgehalt des Liquors stehen müsse; auch bei den hier mitgeteilten Fällen findet sich nirgends ein positiver Liquor-Wassermann ohne eine gleichzeitig bestehende Lymphocytose; es ist aber auffällig, daß meist trotz eines späteren abermaligen erheblichen Ansteigens des Zellgehalts der einmal negativ gewordene Liquor auch negativ geblieben ist. Für das Auftreten des Liquor-Wassermanns ist demnach wohl eine Zellvermehrung des Liquors die unerläßliche Vorbedingung, aber andererseits muß nicht jede erneut auftretende Zellvermehrung ohne weiteres auch wieder den Umschlag eines einmal negativ gewordenen Liquor-Wassermann zu positiver Reaktion zur Folge haben.

In neuerer Zeit haben außer Wassermann besonders Pappenheim, Volk und Myerson Untersuchungen über die Beziehungen der Liquorreaktionen zueinander und gegenüber dem Blut-Wassermann angestellt. Pappenheim und Volk berücksichtigen in ihrer Arbeit leider nicht den Gesamteiweißgehalt des Liquors, sie kommen nicht zu ganz eindeutigen Resultaten, denn sie finden zwar zeitweilig einen Parallelismus zwischen Liquor-Wassermann und Blut-Wassermann einerseits und zwischen Liquor-Wassermann und Globulinreaktion andererseits, bemerken aber gleichzeitig, daß sie auch mehrfach ein entgegengesetztes Verhalten beobachten konnten. Myerson hat die 4 Liquorreaktionen an 100 Kranken, behandelten Paralysen, Korsakow-Psychosen und Hirntumoren untersucht: er kommt zu dem Ergebnis, daß Globulin- und Gesamteiweißgehalt einerseits und Lymphocytose und Liquor-Wassermann andererseits in Beziehung zueinander stehen. Bei seinen nach Swift-Ellis behandelten Paralysen verschwand zunächst der Liquor-Wassermann, dann die Zellvermehrung, dann die Globulinreaktion und zuletzt die Eiweißvermehrung. Er schließt daraus, daß die Eiweißvermehrung die zuerst auftretende und grundsätzliche Störung darstellt, die bei cerebro-meningealer Syphilis in die Erscheinung tritt. Was den Parallelismus der einzelnen Reaktionen untereinander betrifft, so decken sich die Beobachtungen Myersons mit den meinigen, nicht bestätigen kann ich dagegen die Reihenfolge des Rückganges der einzelnen Reaktionen: nach dem Ergebnis der hier mitgeteilten Fälle muß vielmehr angenommen werden, daß nächst dem Liquor-Wassermann Globulin- und Eiweißreaktion der Salvarsanbehandlung am zugänglichsten und daß Lymphocytose und Blut-Wassermann dagegen am beständigsten sind und dem Einfluß der Behandlung am längsten trotzen. Die Reihenfolge des Rückganges der einzelnen Reaktionen läßt umgekehrt auch einen Schluß auf die Reihenfolge ihres Entstehens zu, da zu erwarten ist, daß die am längsten bestehende Reaktion (also in allen Fällen der Blut-Wassermann) am festesten verankert und am schwersten beeinflußbar sein wird: danach würde zuerst die Lymphocytose, dann Eiweiß- und Globulinvermehrung und zuletzt der Liquor-Wassermann im Liquor auftreten. Diese Anschauung wird noch unterstützt durch die Ergebnisse der Liquoruntersuchung mehrerer von mir beobachteter Fälle von Lues latens: es fand sich bei 14 Kranken ohne jede übrige cerebro-meningeale Erscheinung bei positivem Blut-Wassermann bereits sechsmal Lymphocytose, nur dreimal Eiweißvermehrung, einmal Globulinvermehrung und ein positiver Liquor-Wassermann.

Dem Rückgang der serologisch feststellbaren Krankheitserscheinungen hat in einer großen Zahl der Fälle auch eine erhebliche Besserung der klinisch in die Erscheinung tretenden körperlichen und

geistigen Symptome entsprochen. Ich will mich auf die Schilderung der in die Augen fallenden gröberen Zustandsänderungen beschränken, da sie vor allem von praktischer Bedeutsamkeit sind und den schlüssigsten Beweis für die Wirksamkeit der Behandlung bilden. Von meinen 15 Kranken sind 7, also 47% im Anschluß an die Behandlung in so günstige Remissionen gekommen, daß sie aus der Anstalt entlassen werden und ihren Beruf wenigstens in beschränktem Umfang wiederaufnehmen konnten. Die Dauer der einzelnen Remissionen beträgt 4 Jahre, $2^1/_2$ Jahre, $1^1/_2$ Jahre, 1 Jahr und $3 \times {}^1/_2$ Jahr; die Remission der Kranken Fall 1 (4 Jahre), des Kranken Fall 6 $2^1/_2$ und des Kranken Fall 15 ($^1/_2$ Jahr) besteht zur Zeit der Berichterstattung noch fort. In 3 Fällen (8, 9, 12) erfolgte der Tod während der Remission durch interkurrente Krankheiten bzw. Ereignisse, die mit der paralytischen Erkrankung in keinem Zusammenhang gestanden haben: der Tod durch Apoplexie (Fall 9) muß wohl auf eine durch die syphilitische Erkrankung bedingte Arteriosklerose zurückgeführt werden; der Selbstmord (Fall 12) hat nach allen mir mitgeteilten Begleitumständen nicht in einem Zustande von erneut aufgetretener Geistesgestörtheit stattgefunden - der Kranke hat mir noch wenige Tage vor seinem Tode einen nach Form und Inhalt vollkommen korrekten Brief geschrieben, in dem er mir seine Befürchtungen für seine Zukunft in angemessener und eindrucksvoller Weise vorstellt! - sondern er war auch ohne eine solche Annahme in diesem Falle menschlich erklärlich. Es kann also mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß auch diese 3 Kranken noch eine längere Remission vor sich gehabt hätten, wenn eben nicht jene interkurrenten Ereignisse dazwischen getreten wären. Der 7. Kranke (Fall 4) ist allerdings nach $1^1/_2$jähriger ausgezeichneter Remission von neuem unter ausgeprägten paralytischen Erscheinungen erkrankt, die Erkrankung hat dann allen weiteren Behandlungsmaßnahmen getrotzt und schließlich in raschem Fortschreiten zu einem für Paralyse typischen geistigen und körperlichen Verfall geführt. Es würde zu weit führen, wenn für jeden einzelnen Kranken das Verhalten der einzelnen geistigen Funktionen während der Remission besonders aufgeführt würde, es genügt vielmehr die Mitteilung der nur bei 2 Kranken während der Remission noch beobachteten geistigen Ausfälle: bei einer Kranken (Fall 8) blieb noch eine Urteilsschwäche mäßigen Grades bestehen, einem anderen Kranken (Fall 15) fehlte jede Erinnerung für die Vorgänge während der Zeit der akuten Erkrankung, wodurch seine Krankheitseinsicht etwas getrübt wurde. Bei allen übrigen Kranken waren sämtliche Grundlagen des geistigen Geschehens während der Remission wieder vollkommen hergestellt. Auf körperlichem Gebiet fiel bei allen Kranken eine rasche Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes auf, die sich in teilweise

außerordentlich hohen Gewichtszunahmen geltend machte, die vorhandenen Sprach- und Gangstörungen, und die ataktischen Erscheinungen verschwanden stets restlos — in keinem Fall beeinflußbar waren dagegen die Pupillenstörungen, es wurde im Gegenteil beobachtet, daß bei einzelnen Kranken eine anfangs vorhandene Pupillenträgheit — die allerdings von völliger Starre nie weit entfernt war! — trotz einsetzender Remission noch zu völliger Lichtstarre wurde. Dieser Umstand zeigt aufs neue, daß die Störung dieses Reflexbogens, von der wir bisher noch nicht wissen, wo ihr eigentlicher Angriffspunkt ist, in den meisten Fällen schon in der ersten Zeit der Erkrankung stattfinden muß und daher besonders häufig zu irreparablen Narbenbildungen führt, wenn auch alle übrigen geistigen, körperlichen und serologischen Krankheitserscheinungen noch einer Rückbildung fähig sind. Besondere Hervorhebung verdient noch, daß 2 von diesen 7 Kranken nach unseren bisherigen Anschauungen für einen besonders raschen und ungünstigen Verlauf der paralytischen Erkrankung prädestiniert erscheinen mußten: der eine Kranke (Fall 9) hatte sich seine syphilitische Infektion in den Tropen von einer Farbigen zugezogen, die Erkrankung des anderen (Fall 6) entsprach allen Anforderungen, die Weygandt an eine Kriegsparalyse stellt mit jugendlichem Alter, kurzem Intervall zwischen Infektion und Ausbruch der Paralyse, plötzlichem, sehr stürmischem Beginn unter schweren geistigen und serologischen Krankheitserscheinungen bei noch nicht stark ausgeprägten körperlichen Symptomen. Mit der Feststellung dieser Remissionen ist aber der Einfluß unserer Behandlung auf den paralytischen Krankheitsverlauf nicht erschöpft: von fast ebenso großer Bedeutsamkeit scheint mir der Krankheitsverlauf in den übrigen Fällen zu sein, von denen nur einer (Fall 10) = 6% von der Behandlung völlig unbeeinflußt, einem typisch paralytischen geistigen und körperlichen Verfall entgegengegangen ist, während es bei den übrigen 7 Kranken, also in 47% aller behandelten Fälle wenigstens gelungen ist, nach Beseitigung der akuten Krankheitserscheinungen einen weiteren geistigen und körperlichen Verfall zu verhüten und den Zustand in jeder Beziehung zu einem stationären zu machen. Dieser stationäre Zustand hat bei einem Kranken (Fall 2), der schließlich unmittelbar einer Bronchopneumonie, mittelbar einem Status epilepticus erlegen ist, 2 Jahre angehalten, bei den übrigen 6 Kranken besteht er zur Zeit der Berichterstattung noch fort und hat damit folgende Zeiträume erreicht: einmal 1 Jahr, zweimal $1^1/_2$ Jahre, einmal $2^1/_2$ Jahr, zweimal $3^1/_2$ Jahr. Vergleichen wir diese Zahlen einschließlich der bereits besprochenen Fälle, die zur Remission gekommen sind, mit den Ergebnissen von Räcke, Junius und Arndt und anderen Autoren, die übereinstimmend die Krankheitsdauer der Paralyse auf durchschnittlich 28 Monate bemessen, so ist der Einfluß der Behandlung auf den

Verlauf der Erkrankung unverkennbar. Es erhebt sich nun allerdings die Frage, ob es im persönlichen Interesse des einzelnen Kranken und im allgemeinen volkswirtschaftlichen Interesse liegt, die Lebensdauer eines jeden Paralytikers unter Ausnutzung aller vorhandenen therapeutischen Möglichkeiten und unter den nicht unerheblichen Kosten, die Salvarsan- und Anstaltsbehandlung verursachen, um jeden Preis zu verlängern? Wenn es sich bei unserer Behandlung lediglich um ein Hinausziehen des tödlichen Ausganges ohne eine wesentliche Umprägung des Krankheitsbildes handeln würde, wäre diese Frage wohl mit einem glatten Nein zu beantworten; darum allein handelt es sich aber keineswegs. Schon die Möglichkeit in nahezu der Hälfte der Fälle, Remissionen, wenn auch nur von einigen Jahren zu erzielen, in denen die Kranken nicht der Anstaltsfürsorge bedürfen und zum Teil sogar wieder beruflich tätig sein können, genügt, um die gebieterische Forderung nach der Behandlung eines jeden, auch nur einigermaßen aussichtsreichen Falles zu erheben, da die zu erzielenden Erfolge nicht nur im persönlichen Interesse des einzelnen Kranken und seiner Angehörigen liegen, sondern auch eine erhebliche Ersparnis an Volkskraft und Volksvermögen darstellen, wenn nicht nur an einzelnen Stellen, sondern in allen Kliniken und Anstalten alle Paralytiker grundsätzlich einer energischen Behandlung zugeführt werden. Aber auch bei den übrigen nicht zur Remission kommenden, sondern nur stationär werdenden Fällen entspricht das Behandlungsergebnis unbedingt dem persönlichen Interesse des einzelnen, wie dem allgemeinen Volkswohl. Aus den mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, daß fast keiner dieser Kranken mehr auf einer Wachstation zu liegen braucht, daß sie alle sich trotzdem äußerlich vollkommen sozial und geordnet verhalten, sich zum Teil sogar unter Aufsicht in nutzbringender Beschäftigung betätigen und schließlich, daß sich alle trotz der kriegsmäßigen Ernährung, die nach unseren bisherigen Erfahrungen für Paralytiker besonders verhängnisvoll sein müßte, in einem ausgezeichneten Ernährungszustand befinden. Diese Tatsachen bedeuten im Vergleich mit dem durchschnittlichen Verlauf der unbehandelten Paralyse einen gewaltigen Fortschritt. Es ist eine erhebliche Personal-, Raum- und Materialersparnis, wenn ein so großer Prozentsatz der Paralytiker auf offenen oder Arbeiterabteilungen liegen kann, anstatt auf den Wach- oder Siechenstationen unnötig Personal in Anspruch zu nehmen, das jetzt so kostbare Material zu zerstören und schließlich allmählich an Marasmus zugrunde zu gehen, wie das bei der großen Mehrzahl der unbehandelten Fälle die Regel ist! Bei meinen 15 Kranken ist ein solcher Verlauf nur dreimal, also in 20% aller Fälle eingetreten (Fall 4, 5 und 10): ich gebe zu, daß ich allerdings infolge der eingangs erwähnten örtlichen Verhältnisse nur über eine verhältnismäßig kleine Anzahl von Beobachtungen verfüge,

es erscheint mir aber nicht wahrscheinlich, daß sich die Prozentzahlen, auf größere Verhältnisse übertragen, wesentlich ändern sollten. Es bleiben nun allerdings noch zwei wichtige Fragen offen: 1. Besteht bei meinen 15 Kranken tatsächlich in allen Fällen eine einwandfrei festgestellte Paralyse? 2. Ist der günstige Verlauf auf die angewandte Behandlung zurückzuführen oder nicht etwa als ein zufälliges Zusammentreffen von Behandlung und Spontanremission anzusehen?

Der schlüssigste Beweis für das Bestehen oder Überstandensein einer echten paralytischen Erkrankung, den auch Hoche in seinen bekannten Leitsätzen zur Führung des Beweises einer geheilten Paralyse fordert, ist das Sektionsergebnis: es kommt in meinen Fällen nicht in Betracht, da bei den außerhalb der Anstalt verstorbenen Kranken eine Sektion nicht möglich war — in diesen Fällen war die klinische Diagnose aber unzweifelhaft! — und weil die übrigen Kranken eben noch alle am Leben sind und es hoffentlich mit Ausnahme des einen Kranken (Fall 4) noch recht lange bleiben. Vor der serologischen Ära waren wir lediglich auf das Ergebnis der klinischen Beobachtung angewiesen und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß damals manche Krankheit als Paralyse bezeichnet worden ist, deren Diagnose bei unseren heutigen Untersuchungsmethoden einer strengen Kritik nicht mehr standhalten würde. Andererseits hat sich aber unter dem Einfluß der serologischen Entdeckungen Wassermanns, Nonnes und anderer Forscher an vielen Stellen eine Unterschätzung des klinischen Krankheitsbildes zugunsten des serologischen Befundes geltend gemacht, der aber neuerdings Naecke mit seinen verdienstvollen Forschungen über den nichtsyphilitischen Anteil der paralytischen Erkrankung mit Erfolg entgegengetreten ist.

Wenn auch jetzt der serologische Befund die Hauptstütze unserer Diagnose bildet und bilden soll, so ist eine sichere Abgrenzung gegenüber anderen, besonders den syphilitischen Krankheitsbildern nur durch eine gleichmäßige Bewertung aller geistigen, körperlichen und serologischen Krankheitszeichen zu erreichen. Besonders die geistige Ausprägung der paralytischen Erkrankung weicht aber, abgesehen von vorgeschrittenen Fällen, häufig nicht wesentlich von der anderer Geisteskrankheiten ab: lesen wir die klassischen Schilderungen Kraepelins und Hoches, so finden wir kaum ein Krankheitszeichen, das nicht auch für eine andere Geisteskrankheit pathognostisch sein könnte; außerdem scheint die Paralyse in ihrer klinischen Ausprägung in den letzten Jahrzehnten eine starke Umwandlung durchgemacht zu haben: es ist zwar in der Literatur nirgends ausdrücklich hervorgehoben, kann aber nach mündlichen Mitteilungen, die ich von mehreren erfahrenen Fachärzten erhalten habe, keinem Zweifel unterliegen, daß die expansiven Formen mit uferlosen und phantastischen Wahnvorstellungen, die

früher für die große Mehrzahl der klassischen Paralysen charakteristisch waren, in den letzten Jahren nur noch in seltenen Fällen zur Beobachtung kommen. Auch bei meinen Kranken konnte ich expansive Wahnvorstellungen nur in 3 Fällen beobachten; ich habe sie daher bei der Mitteilung der Krankengeschichten ausdrücklich hervorgehoben. Aber jenes psychische Gesamtbild, das mit Worten so schwer zu schildern ist, das dem Facharzt aber sofort als „paralytisch" imponiert, haben meine Kranken mit Ausnahme der in Fall 5 geschilderten Kranken vor der Behandlung sämtlich dargeboten: zieht man außerdem das Ergebnis der körperlichen und serologischen Untersuchung in Betracht, so kommt differentialdiagnostisch nur noch eine Abgrenzung gegenüber syphilitischer Pseudoparalyse in Frage. Kraepelin und Hoche heben übereinstimmend hervor, daß die Abgrenzung einer stationär verlaufenden Paralyse gegenüber einer syphilitischen Pseudoparalyse besondere Schwierigkeiten habe, ja zuweilen unmöglich sei: und stationär sind ja infolge der Behandlung fast alle von mir mitgeteilten Fälle geblieben. Kraepelin legt in differentialdiagnostischer Hinsicht den Hauptwert auf den positiven Liquor-Wassermann, den er bei der Lues cerebrospinalis im Gegensatz zur Paralyse für ein außerordentlich seltenes Vorkommnis hält. Hoche, der seine Monographie 2 Jahre später geschrieben hat, schränkt diese Behauptung stark ein und läßt sie nur so weit gelten, daß der positive Liquor-Wassermann, vor allem bei Auswertung mit geringeren Mengen, bei Paralyse viel häufiger ist, als bei Lues cerebrospinalis: immerhin bleibt es bedeutsam, daß meine Kranken mit einer Ausnahme sämtlich einen positiven Liquor-Wassermann – meist auch bei Auswertung mit geringen Mengen — hatten: der einzige Kranke mit dauernd negativem Liquor-Wassermann (Fall 3) hat aber ein in jeder Beziehung so eindeutiges Krankheitsbild dargeboten, daß von mehreren Fachärzten, die ihn untersucht haben, keiner an der Diagnose Paralyse gezweifelt hat. Von großer Erheblichkeit für die Sicherstellung der Diagnose sind ferner zweifellos die Pupillenstörungen, die ja schon in der vorserologischen Ära die Hauptstütze der Diagnose gebildet haben. Auch bei unbehandelten, nichtparalytischen syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems kommt zwar reflektorische Pupillenstarre zur Beobachtung, es erscheint mir aber nicht wahrscheinlich, daß bei einer nichtparalytischen Lues cerebrospinalis alle übrigen körperlichen und serologischen Erscheinungen infolge der Behandlung zurückgehen, während nur die Pupillenstörungen bestehen bleiben. Diese Tatsache, daß bei allen meinen Kranken trotz des auffälligen Rückganges der meisten übrigen Krankheitserscheinungen die Pupillenstörungen teilweise über Jahre hinweg bestehen geblieben, ja in einzelnen Fällen von Reaktionsträgheit zu völliger Starre vorgeschritten sind, scheint mir im Zusammenhang mit allen übrigen kli-

nischen und serologischen Krankheitserscheinungen und dem Fehlen aller Herderscheinungen den schlüssigsten Beweis dafür zu erbringen, daß bei allen 15 Kranken eine echte Paralyse besteht, bzw. bestanden hat.

Wie schon Nonne hervorhebt, dürfen wir uns nach allen neueren Erfahrungen jetzt nicht mehr auf den Standpunkt stellen, daß eine zuerst als Paralyse angesprochene Erkrankung, die dann in ihrem weiteren Verlauf stationär bleibt oder zur Remission kommt, lediglich wegen dieses abweichenden Verlaufs nicht als eine echte Paralyse, sondern als eine syphilitische Pseudoparalyse anzusehen ist, der auch Kraepelin in der letzten Auflage seines Lehrbuchs noch einen unverhältnismäßig breiten Platz einräumt und die von jeher gegenüber den langsam verlaufenden Fällen echter Paralyse schlecht abgrenzbar war; auch Boumann scheint mir darin zu weit zu gehen, indem er den größten Teil derjenigen Fälle, die infolge spezifischer Behandlung gebessert worden sind, nicht als Paralyse, sondern als eine Kombination von Lues cerebrospinalis mit einer anderen Geisteskrankheit anzusehen geneigt ist. Die Ausprägung und der Verlauf des paralytischen Krankheitsbildes haben eben, wie bereits bemerkt wurde, nach den Feststellungen zahlreicher Autoren im Lauf der letzten Jahrzehnte erhebliche Veränderungen erfahren, die zweifellos durch die Salvarsanbehandlung noch eine steigende Bedeutsamkeit gewinnen und für die Beurteilung des ganzen Krankheitsbildes und -verlaufs neue Gesichtspunkte eröffnen werden. Darauf weisen auch die hier mitgeteilten Fälle hin, denn es ist mir nicht nur gelungen, mit einer Ausnahme in der Hälfte der Fälle sehr gute Remissionen zu erzielen und bei den übrigen Kranken den Krankheitsprozeß aus einem fortschreitenden zu einem stationären zu gestalten, sondern darüber hinaus ist es bei einem Teil meiner Kranken nicht nur zu einem Stillstande, sondern zu einer völligen Umprägung des klinischen Krankheitsbildes gekommen. Betrachten wir in unseren Fällen den Krankheitsverlauf nach der Behandlung, so können wir 2 Gruppen unterscheiden: eine Gruppe, bei der die klinischen Krankheitserscheinungen mit dem serologischen Befund übereinstimmen und mit ihm gleichmäßig steigen oder fallen; in diese Gruppe gehören die 7 zur Remission gekommenen Fälle und der eine Kranke, der trotz Behandlung an seiner Paralyse rasch zugrunde gegangen ist (Fall 10). Am augenfälligsten ist diese Übereinstimmung von serologischen und klinischen Krankheitserscheinungen bei dem unter Fall 4 geschilderten Kranken, dem einzigen meiner Fälle, der bisher nach der Remission wieder unter typischen paralytischen Erscheinungen erkrankt ist und sich dann gegenüber jeder weiteren Behandlung refraktär verhalten hat. Bei den übrigen 7 Kranken findet sich nach der Behandlung ein auffälliges Mißverhältnis zwischen serologischem und klinischem Befund: während der Blut- und Liquor-

Wassermann dauernd negativ bleibt und der Eiweiß-, Globulin- und Zellgehalt des Liquors meist annähernd normale Werte ergibt, besteht der Verblödungsprozeß — wenn auch in stationärer Form — unverändert fort. Auch diese Kranken lassen sich zwanglos in zwei Gruppen einteilen: bei der einen (Fall 2, 3 und 14), trägt der Verblödungszustand ein unverkennbar paralytisches Gepräge, während bei den übrigen Kranken (Fall 5, 7, 11 und 13), der jetzt dauernd bestehende stationäre Zustand sich abgesehen von den Pupillenstörungen in nichts von der Endform einer schizophrenen Verblödung unterscheidet. Naecke hat schon früher die Ansicht ausgesprochen, daß bei der Paralyse eine angeborene degenerative Veranlagung neben den Folgen der cerebrospinalen Lues die Hauptrolle spiele: diese Annahme findet in den hier mitgeteilten Beobachtungen eine wesentliche Stütze. Eine kritische Bewertung der klinischen Krankheitserscheinungen ist eben, wie schon Alter gefordert hat, erst dann möglich, wenn der syphilitische Krankheitsanteil durch die Behandlung innerhalb weiter Grenzen ausgeschaltet worden ist. Bei der relativ geringen Anzahl der mir zu Gebote stehenden Fälle ist es natürlich nicht möglich, schon jetzt über die verschiedenen der paralytischen Erkrankung außer den syphilitischen Krankheitsvorgängen zugrunde liegenden Ursachen Schlüsse zu ziehen, es erscheint vielmehr notwendig, zunächst an einem möglichst umfangreichen und vielseitigen Material systematische Behandlungsversuche vorzunehmen, um eine endgültige Klärung dieser Frage herbeizuführen. So viel scheint mir aber nach den Ergebnissen meiner Beobachtungen festzustehen, daß bei einem Teil der paralytischen Erkrankungen neben den durch die Syphilis bedingten Veränderungen des Zentralnervensystems eine degenerative Veranlagung besteht, die den unter der Gruppe der schizophrenen Erkrankungen zusammengefaßten Krankheitsformen nicht fernstehen kann.

Zu der Frage, ob der günstige Verlauf der geschilderten paralytischen Erkrankungen allein auf das Konto der Behandlung zu setzen ist, muß zunächst hervorgehoben werden, daß vereinzelte Fälle von Spontanremissionen ohne jede Behandlung fast allen Psychiatern bekannt sind: es liegt also nahe, daran zu denken, daß es sich auch bei meinen Kranken wenigstens zum Teil um solche Spontanremissionen handeln konnte, die zufälligerweise mit der Behandlung zeitlich zusammen gefallen sind. Gegen eine solche Annahme sprechen aber verschiedene Umstände. Ein großer Teil der Mitteilungen über Heilungen oder sehr weitgehende Remissionen von paralytischen Erkrankungen bezieht sich auf vor der serologischen Ära beobachtete Fälle, kann also unserer heutigen Kritik nicht mehr standhalten, da für diese Fälle nicht der einwandfreie Nachweis geführt werden kann, daß es sich tatsächlich um echte paralytische Erkrankungen gehandelt hat. In seiner neuesten Arbeit „über die Frage

der Heilbarkeit der Dementia paralytica" hat Nonne alle ihm erreichbaren Fälle zusammengestellt, soweit sie einer wissenschaftlichen Kritik standhalten: er kann aus seinem umfangreichen Material nur 3 Fälle aufweisen, bei denen nicht nur klinisch, sondern auch serologisch ein Rückgang aller Krankheitserscheinungen festgestellt werden konnte, und von diesen 3 Kranken ist einer mit Salvarsan nach Gennerich behandelt worden! Schon diese Zahl beweist bei dem großen, Nonne zur Verfügung stehenden Material, daß ein spontaner Rückgang aller klinischen und serologischen Krankheitserscheinungen zu den größten Seltenheiten gehört. Nonne selbst ist geneigt, der spezifischen Therapie einen günstigen Einfluß auf den Krankheitsverlauf zuzugestehen, er glaubt aber doch an der Hand seiner zwei ohne jede therapeutische Einwirkung so glänzend verlaufenen Fälle die Mahnung aussprechen zu müssen, „daß man mit der Verwertung des ex juvantibus kritisch sei". Bei den hier mitgeteilten Fällen glaube ich ein solches zufälliges zeitliches Zusammentreffen von Spontanremission und therapeutischer Einwirkung mit Sicherheit ausschließen zu können. Das Bestehen eines solchen Zufallserfolges kann wohl hier und da in einem Einzelfall in Erwägung gezogen werden, es erscheint mir aber nicht annehmbar, daß davon bei einer Serie von 15 Fällen die Rede sein kann, die alle in mehr oder minder hohem Grade unmittelbar im Anschluß an die eingeleitete Behandlung innerhalb weiter Grenzen die gleiche günstige Reaktion aller körperlichen, geistigen und serologischen Krankheitserscheinungen aufgewiesen haben. Unterstützt wird diese Annahme noch durch die Tatsache, daß auch zahlreiche andere Autoren, besonders Gennerich, Runge und Raecke gleichfalls im Anschluß an eine energische spezifische Behandlung erhebliche Besserungen beobachtet haben.

Betrachten wir die Stellungnahme der verschiedenen Autoren zur Frage der spezifischen Behandlung der Paralyse, so können wir 3 Gruppen unterscheiden: die erste Gruppe hält die intralumbale Einverleibung salvarsanisierten Serums nach Swift Ellis oder Neosalvarsans nach Gennerich für am wirksamsten, die zweite Gruppe gibt Salvarsan intravenös, teils in massiven Dosen wie Runge und Alter, teils in protrahierter Zufuhrung kleinerer Mengen, wie Raecke, die 3. Gruppe schließlich verhält sich gegenüber jedem Versuch, die Paralyse auf spezifischem Wege zu beeinflussen, ablehnend. Nach den Mitteilungen von Gennerich, v. Schubert und Dreifus verlangt die endolumbale Salvarsanbehandlung allerpeinlichste Sorgfalt; sie ist auch nach Nonnes Ansicht nur mit allen Hilfsmitteln der modernen Klinik durchführbar, kommt also für eine eventuelle Massenbehandlung in größeren Irrenanstalten kaum in Betracht. Aus den Arbeiten Gennerichs, soweit sie mir zugängig waren, konnte ich

leider nicht ersehen, einen wie hohen Prozentsatz von Remissionen er bei den von ihm intralumbal behandelten Paralytikern erzielt hat; nach seinen und Nonnes Mitteilungen scheint sein Verfahren sich noch in der Entwicklung zu befinden, aber eine erfolgreiche Zukunft zu versprechen. Nach den sehr vorsichtig gehaltenen Mitteilungen Gärtners aus Gennerichs Klinik sind allerdings „bei der Mehrzahl der Fälle mit älteren Liquorveränderungen diese selbst durch zahlreiche planmäßige Kuren nicht mehr zu beseitigen gewesen". Dagegen wurden „sehr weitgehende klinische Besserungen erzielt und ein rapider Fortschritt der Paralyse aufgehalten". Auch Drossaers hat in einem von ihm mitgeteilten Fall von der intralumbalen Neosalvarsanbehandlung einen sehr günstigen Erfolg gesehen: seine Behauptung, daß im Gegensatz zu der intravenösen Behandlung mit Salvarsan, Quecksilber und Jod nur die intralumbale Neosalvarsanbehandlung imstande sei, schwerere Liquorveränderungen zu beeinflussen, wird allerdings durch die hier mitgeteilten Erfahrungen widerlegt. Im Gegensatz zu dieser Behandlungsmethode sind die Erfolge der intralumbalen Einverleibung salvarsanisierten Serums nach Swift-Ellis bei echten paralytischen Erkrankungen nach der allerdings geringen Zahl der veröffentlichten Fälle zu urteilen, nicht so ermutigend. Schrottenbach und de Crinis haben über 6 von ihnen nach diesem Verfahren behandelte Paralytiker berichtet: sie konnten in 4 Fällen einen Rückgang der körperlichen, geistigen und serologischen Krankheitserscheinungen feststellen. Diese 4 Kranken haben sich aber augenscheinlich im allerersten Anfangsstadium der Paralyse befunden, denn sie waren bei Einleitung der Behandlung noch vollkommen geordnet und besonnen, während die beiden anderen Kranken, die schon erhebliche geistige Ausfallserscheinungen dargeboten haben, wie sie bei meinen 15 Kranken bereits ausnahmslos bestanden haben, sich gegenüber der Behandlung refraktär verhalten haben. Auch Myerson berichtet über seinen Fall von nach Swift-Ellis behandelter Paralyse, bei dem durch die Behandlung keine Besserung erzielt werden konnte. Wohl über das größte Material intravenös mit Salvarsan behandelter Paralytiker verfügt Runge in Kiel. Runge hat in $3^1/_2$ Jahren 91 Kranke behandelt, und zwar 44 mit kleinen Dosen bis zu 1 g Salvarsan, 47 mit höheren Dosen von 2 bis 10 g. Bei diesen 47 Kranken hat Runge in 28 Fällen = 60% Remissionen von mindestens zweimonatiger Dauer gesehen. Die längste Remission dauerte $1^1/_2$ Jahre (2 Fälle). In 11% der Fälle wurden die Kranken wieder arbeitsfähig: es handelte sich dabei meist um Kranke, die im Beginn der Erkrankung zur Behandlung gekommen waren. Ohne jeden Einfluß blieb die Behandlung bei 39 Kranken, also in 42% aller Fälle, rasch verschlimmert wurden 4 Kranke, darunter 3 mit ungenügenden Dosen von 0,2 bis 1,5 g behandelte. Auf geistigem und körperlichem

Gebiet entsprechen die Beobachtungen Runges den hier mitgeteilten Erfahrungen: auffällige körperliche Kräftigung, verblüffende Wiederkehr aller geistigen Fähigkeiten, in einigen Fällen mit völliger Krankheitseinsicht verbunden, sind im Anschluß an die Behandlung beobachtet worden. Der Liquorbefund blieb bei Runges Kranken auch bei sehr hohen Dosen häufig unverändert, sowohl in bezug auf Lymphocytose, wie Eiweißvermehrung; ebenso auffallend war die geringe Neigung der Wassermannreaktion, sich zu ändern, sie blieb im Blut in 18 Fällen, im Liquor in 3 Fällen bestehen.

Von einer Kombination der Salvarsantherapie mit Kalomel hat Runge in 32 Fällen keine erhebliche Änderung der Ergebnisse gesehen.

Zu ähnlichen Ergebnissen, wie Runge, kommt Raecke: er hat serienweise mit einer Gesamtmenge von 3 bis 4 g Salvarsan in jeder Kur behandelt und von einer Kombination mit Quecksilber oder Jod abgesehen. Raecke hat bei 65 behandelten Kranken 36 Remissionen erzielt, also 55%. Auch von seinen Kranken wurde ein großer Teil „auffallend freier und reger, sie konnten auch wieder besser über ihr Gedächtnismaterial verfügen. Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen schwanden. Dagegen ließ sich eine einmal ausgebildete erhebliche Urteilsschwäche nicht mehr wesentlich beeinflussen". Über den körperlichen und Liquorbefund nach der Behandlung macht Raecke leider keine Mitteilungen. Diejenigen Psychiater, die sich jeder spezifischen Behandlung der Paralyse gegenüber ablehnend verhalten, ergreifen in der Literatur selten das Wort. Nur ab und zu kehrt in den Jahresberichten einzelner Anstalten die Bemerkung wieder, daß Versuche, die Paralyse spezifisch zu behandeln, wegen der erlebten Mißerfolge aufgegeben worden seien. Es ist bedauerlich, daß sich noch viele Anstaltspsychiater der spezifischen Behandlung der Paralyse gegenüber ablehnend verhalten, da gerade in den großen staatlichen, provinzialen und kommunalen Irrenanstalten die größte Zahl von Paralytikern untergebracht ist, von denen ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz durch rechtzeitige energische Behandlung längeren Remissionen und damit wenigstens für einige Zeit dem Familienleben und ihrem Beruf wieder zugeführt werden könnte, während der Rest zu leidlich sozialen, teilweise arbeitsfähigen Anstaltsinsassen gemacht werden würde, anstatt auf den unruhigen Wach- und Siechenabteilungen allmählich rettungslos zugrunde zu gehen, denn es kann nach den hier mitgeteilten Beobachtungen, die im wesentlichen mit den Erfahrungen Gennerichs, Runges und Raeckes übereinstimmen, keinem Zweifel unterliegen, daß eine zielbewußte Salvarsanbehandlung der Paralyse sehr wohl imstande ist, den Krankheitsverlauf ganz wesentlich zu beeinflussen. Vergleichen wir die Ergebnisse der einzelnen soeben mitgeteilten Behandlungsmethoden, so scheint die intralumbale Behandlung vor der

intravenösen keine wesentlichen Vorteile zu haben, zumal sie infolge ihrer technischen Schwierigkeiten nicht geeignet ist, im Massenbetrieb größerer Irrenanstalten angewandt zu werden. Unter den verschiedenen intralumbalen Methoden hat zweifellos die unmittelbare Einverleibung von Neosalvarsan in den Lumbalsack nach Gennerich größere Erfolge aufzuweisen als die Behandlung mit salvarsanisiertem Serum nach Swift-Ellis. Die Gleichwertigkeit der intravenösen Behandlungsmethode findet auch ihre theoretische Begründung in den Untersuchungen Jahnels und Raeckes, nach denen die Annahme nicht mehr von der Hand gewiesen werden kann, daß die Spirochäten im paralytischen Gehirn auch auf dem Blutwege schubweise weitergeführt werden und zur Aussaat gelangen. Diese Tatsache rechtfertigt auch die Verwendung einer chronisch-intermittierenden Behandlungsweise, die besonders zu Zeiten klinisch in die Erscheinung tretender Zustandsverschlechterung mit einer Kur einzusetzen haben wird, da angenommen werden muß, daß gerade zu diesen Zeitpunkten frisch zur Aussaat kommende, in der Blutbahn befindliche Spirochäten vernichtet werden können. Diese Annahme wird auch durch die hier mitgeteilten serologischen Untersuchungsbefunde unterstützt, die bei den meisten von mir beobachteten Kranken einen starken Anstieg aller Reaktionen aufweisen, sobald eine akute klinisch nachweisbare Zustandsverschlechterung eintrat: ein solcher plötzlicher Anstieg der 5 Reaktionen kann nur durch eine frische, auf dem Blutwege erfolgte Spirochätenaussaat erklärt werden. Runge und Raecke haben übereinstimmend beobachtet, daß die spezifische Behandlung im Beginn der Erkrankung, solange noch keine groben Ausfallserscheinungen bestehen, die meiste Aussicht auf Erfolg hat, während Nonne ausdrücklich davor warnt, bei „benignen Fällen zu aktiv vorzugehen". Auch die hier mitgeteilten Erfahrungen sprechne in Übereinstimmung mit den Beobachtungen Runges und Raeckes zweifellos dafür, daß die Behandlung so früh und so intensiv wie möglich einzusetzen hat, daß aber auch bei schon länger bestehenden Prozessen mit erheblichen Ausfallserscheinungen (Fall 3) noch mit Aussicht auf Erfolg ein Behandlungsversuch unternommen werden kann und daß gemäß der von Alter aufgestellten Forderung nur „extreme Endzustände" grundsätzlich von der Behandlung auszuschließen sind. Die Ergebnisse, die Runge und Raecke mit der intravenösen Zufuhr von Salvarsan ohne Zuhilfenahme von Quecksilber und Jod erzielt haben, scheinen auf den ersten Blick den von mir erreichten Erfolgen überlegen zu sein: Runge berichtet von 60% Remissionen, Raecke von 55%, während ich nur 47% zu verzeichnen habe. Es muß dabei aber in Betracht gezogen werden, wie weit der Begriff der Remission gefaßt wird: aus Runges und Raeckes Mitteilungen geht hervor, daß ein großer Teil ihrer Kranken trotz erheblicher Zustandsbesserung

auch weiterhin in der Klinik bleiben mußte. Ich habe dagegen unter dem Begriff der Remission nur die Kranken aufgeführt, die aus der Anstalt entlassen werden und ihren alten Beruf zum mindesten in beschränkten Umfang wieder ausüben konnten: lege ich bei den von mir beobachteten Kranken den von Runge und Raecke benutzten Maßstab an, dann muß auch ein großer Teil der Fälle als unter den Begriff der Remission fallend angesehen werden, die ich als stationär geworden bezeichnet habe, bei denen aber ein großer Teil der akuten klinischen Krankheitserscheinungen durch die Behandlung teils beseitigt, teils erheblich gebessert worden ist. Unter Zugrundelegung der Rungeschen und Raeckeschen Berechnungsweise können mit Ausnahme einer Kranken (Fall 5) meine sämtlichen stationären Fälle als Remissionen im weiteren Sinne bezeichnet werden: ich würde dann ein Ergebnis von 13 Remissionen unter 15 behandelten Fällen = 87% also eine die Beobachtungen Runges und Raeckes noch erheblich übersteigende Zahl zu verzeichnen haben. Schon diese Gegenüberstellung beweist, daß die zusammengefaßte Anwendung der 3 wirksamsten Antiluetica bei der Behandlung der Paralyse der alleinigen Verwendung des Salvarsans überlegen ist. Dazu kommt noch, daß bei meinen Fällen ein häufigerer und erheblicherer Rückgang auch der serologischen Krankheitserscheinungen beobachtet werden konnte, als bei den von Runge mitgeteilten. Die seinerzeit von Alter ausgesprochene Vermutung, daß „eine spezifische Behandlung der Paralyse den wahrscheinlichsten Erfolg dann verspricht, wenn wir die in allen diesen (3 antiluetischen) Mitteln gegebene Summe spirillocider Eventualitäten unter der Gewähr tiefsten Eindringens zu den stärksten Wirkungen vereinigen" hat damit ihren schlüssigsten Beweis gefunden.

2. Die Behandlung und Beurteilung einer Reihe von Geisteskrankheiten bei nachweisbarer Syphilis.

Wie im vorigen Abschnitt bereits erörtert worden ist, kann eine Scheidung in Syphilis und Metasyphilis des Zentralnervensystems nicht mehr aufrechterhalten werden. Auch zwischen Paralyse und Lues cerebrospinalis bzw. syphilitischer Pseudoparalyse ist, wie bereits ausgeführt worden ist, nicht immer eine reinliche Trennung möglich und die Grenzlinie zwischen diesen ausgesprochen syphilogenen Geisteskrankheiten wird sich voraussichtlich in Zukunft immer mehr verwischen und immer schwerer erkennbar werden, je mehr es uns gelingt, durch systematischen Ausbau aller spirillociden Möglichkeiten, die Paralyse zu bekämpfen und in ihrem Verlauf, wie in ihrer Ausprägung nicht nur beim einzelnen Individuum, sondern in ihrem ganzen Genius epidemicus erheblich umzustimmen. Eine um so schärfere Trennungslinie scheidet diese syphilogenen Geisteskrankheiten im engeren Sinne

von den in der Folge zu besprechenden Fällen, in denen das Bestehen einer latenten oder aktiven syphilitischen Infektion neben den verschiedensten geistigen Krankheitsbildern beobachtet worden ist und zunächst nur als zufälliger Nebenbefund aufgefaßt werden konnte, da, abgesehen von den bei einzelnen Kranken festgestellten Liquorveränderungen, zunächst in keiner Beziehung ein Übergreifen der Syphilis auf das Zentralnervensystem und eine Beziehung zur Ausprägung der Geisteskrankheit festgestellt werden konnte.

Dazu ist allerdings zu bemerken, daß von Alter stets die Vermutung ausgesprochen worden ist, daß eine Lues latens oder activa bei gleichzeitig bestehender Geisteskrankheit in keinem Fall als reiner Nebenbefund aufgefaßt werden dürfe, sondern daß das syphilitische Gift, das ebenso wie der Alkohol, eine ausgesprochene Affinität zum Nervensystem besitzt, in allen Fällen einen Einfluß auf die nervöse Erkrankung ausüben müsse, wenn dieser Einfluß auch klinisch nicht ohne weiteres in die Augen falle.

Von dieser Voraussetzung ausgehend, habe ich alle Fälle von aktiver oder latenter Syphilis, die ich bei meinen Kranken feststellen konnte, nicht nur spezifisch behandelt, sondern sie auch ausnahmslos der gleichen energischen kombinierten Behandlungsmethode unterzogen, die im vorigen Abschnitt geschildert worden ist: auf diese Weise glaubte ich nicht nur die latent weiter wirksamen Folgen der syphilitischen Infektion am gründlichsten beseitigen, sondern auch den Anteil der Syphilis an der Ausprägung des geistigen Krankheitsbildes innerhalb weiter Grenzen ausschalten zu können. Es war anzunehmen, daß erst nach einer solchen weitgehenden Ausschaltung des syphilitischen Krankheitsanteils das klinische Bild der ursprünglichen Geisteskrankheit in reinlicher Form in die Erscheinung trat und eine kritische Beurteilung möglich wurde, ob und welche Beziehungen in diesen Fällen zwischen Syphilis und Geisteskrankheit bestehen.

Fall 1. 18jähriger Obersekundaner.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, selbst stets gesund und geistig aufgeweckt; frühzeitig starke erotische Neigungen. Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt, angeborene Syphilis nach der Anamnese und allen Begleitumständen im höchsten Grade unwahrscheinlich. September 13 nach bestandenem Einjährigenexamen Alkoholexzeß. 5. X. 13 nach plötzlichem Erregungszustand, Aufnahme in Lindenhaus.

Geistiger Befund: Zustand von ausgesprochen katatonem Gepräge: starke motorische Erregung ohne Betätigungsdrang und Gedankenflucht, lebhafte Sinnestäuschungen.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich, sehr träge Licht-, prompte Konvergenzreaktion. Patellarreflexe ungleich, herabgesetzt, Romberg +.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Verlauf: November 13 kombinierte Neosalvarsankur. Erregungszustand klingt rasch und restlos ab. Danach zunächst noch sehr labile Stimmungslage,

mehrfache depressive Verstimmungen und Neigung zu Beeinträchtigungsvorstellungen, später ausgeglichenere Stimmung, völlig geordnetes Verhalten, weitgehende Krankheitseinsicht.

1. XII. 13 Blut- und Liquor-Wassermann —, 5. XII. 13 aus der Anstalt entlassen. Nach der Entlassung Vorbereitung zum Offiziersexamen. Häufig müde, verstimmt, arbeitsunlustig, mehrfach Wein- und Krampfanfälle, im Juli 14 Selbstmordversuch. 23. VII. 14 Nachuntersuchung. Völlig geordnet und besonnen, heiterer Stimmung, nimmt den Selbstmordversuch selbst nicht ernst, hält ihn für einen dummen Streich. Pupillen gleich, Lichtreaktion träge und unausgiebig, Patellarreflexe ungleich, herabgesetzt. Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 8. Ist 1914 Offizier geworden, hat sich seitdem im Felde mehrfach ausgezeichnet und ist bis jetzt von erheblicheren Zustandsschwankungen frei geblieben. Eine 1915 vorgenommene Nachuntersuchung hat einen negativen Blut-Wassermann ergeben.

Epikrise: Das geistige Krankheitsbild weist unzweifelhaft schizophrene Züge auf. In jugendlichem Alter hat eine syphilitische Infektion ohne weitere klinisch nachweisbare Erscheinungen stattgefunden. Die Folgen dieser Infektion machen sich gleichzeitig mit einem akuten katatonen Anfall in der Form eines positiven Blut-Wassermanns bei völlig negativem Liquorbefund wieder geltend. Nach energischer Salvarsanbehandlung rascher Rückgang der geistigen Krankheitserscheinungen und endgültiges Negativwerden des Blut-Wassermanns; es zeigt sich aber nach einiger Zeit eine Zellvermehrung des Liquors, die ebenso wie die Störungen der Pupillen- und Patellarreflexe beweist, daß das Zentralnervensystem von dem syphilitischen Gift nicht unbeeinflußt geblieben ist.

Fall 2. 14jähriger Gärtnerlehrling.

Vorgeschichte: Vater und dessen Geschwister Alkoholiker, Mutter und deren Geschwister geisteskrank. Als Kind Krämpfe, bis in die letzte Zeit bestehendes Bettnässen, in der Schule schlecht gelernt, neigte frühzeitig zu dummen Streichen und unsozialem Verhalten. Angebotene Syphilis nach der Anamnese und allen Begleitumständen nicht annehmbar. Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. 1913 expansives, hochgradig unsoziales Verhalten: mehrfache abenteuerliche Entweichungen aus dem Elternhause und von anderen Stellen, an denen der Kranke untergebracht war, mehrfache Diebstähle, planloses Herumvagabundieren.

1. XII. 13 Aufnahme in die Anstalt.

Geistiger Befund: Intellektueller Schwachsinn mäßigen Grades, erheblicher moralischer und ethischer Defekt, Neigung zu unsozialem widerspenstigen Verhalten, starke periodische Stimmungsschwankungen.

Körperlicher Befund: Noch sehr wenig entwickelter, kindlicher Körperbau, sonst keine Abweichung von der Norm.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++, Liquor-Wassermann —.

Verlauf: Januar bis Februar 14 kombinierte Neosalvarsankur. Der anfangs schwer erziehliche und häufigen Verstimmungen unterworfene Kranke, wird allmählich in seinem Verhalten sozialer, in seiner Stimmung ausgeglichener und beginnt Einsicht für seine Lage zu zeigen und gute Vorsätze zu fassen; er betätigt sich regelmäßig in nutzbringender Beschäftigung. Mai 14. Blut- und Liquor-Wassermann —, Oktober 14. Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 10. 31. XII. 14 aus der Anstalt entlassen, ist erst Gärtner geworden, dann als Kriegsfreiwilliger eingetreten, hat sich bis auf eine kleine Entgleisung, die auf Verführung zurückzuführen war, gut gehalten und ist später zum Unteroffizier befördert worden.

Epikrise: Eine aus schwerster erblicher Belastung hervorgegangene dege-

nerative Psychopathie, die nach einer in jugendlichem Alter erworbenen syphilitischen Infektion eine expansive Ausprägung annimmt und Anstaltsfürsorge notwendig macht. Nach Salvarsanbehandlung Verschwinden des Blut-Wassermanns und Besserung des Geisteszustandes zu einem dauerhaften sozialen Verhalten. Nach der Behandlung festgestellte Lymphocytose deutet auch in diesem Falle auf bereits stattgehabtes Übergreifen der syphilitischen Giftwirkung auf das Zentralnervensystem.

Fall 3. 58jähriger Postdirektor.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, früher stets gesund, Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. In den letzten Jahren zunehmende Schlaflosigkeit, unbestimmte körperliche Beschwerden, Insuffizienzgefühl, Versündigungsvorstellungen, schwermütige Verstimmtheit, Schlaflosigkeit, weinerliches Verhalten.

Körperlicher Befund: Vorgeschrittene allgemeine Gefäßverkalkung, Pupillen gleich, mittelweit, links träge, rechts überhaupt keine Lichtreaktion, Konvergenzreaktion beiderseits prompt. Bauchdeckenreflexe fehlen, Patellar- und Achillessehnenreflexe +.

Serologischer Befund: 15. X. 14 Blut-Wassermann +++, 22. X. 14 Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 4.

Verlauf: November 14 kombinierte Neosalvarsankur. 8. XII. 14 Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 5. 9. I. 15 Blut-Wassermann +++, 16. I. 15 Blut-Wassermann —.

Die geistige Hemmung hat sich allmählich gelöst, der Kranke ist im allgemeinen wieder frischer und lebensfreudiger geworden und wird am 16. I. 15 aus der Anstalt entlassen. 1. IV. 15 Blut-Wassermann +++.

17. V. 15 2. Aufnahme, da der Kranke seit einiger Zeit wieder schwermütig verstimmt war und einen Selbstmordversuch gemacht hat. Körperlich und geistig wie bei der ersten Aufnahme.

Serologisch: Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2,5 Strich Eiweiß. Im Lauf der nächsten Zeit eine Neosalvarsan und eine Alival-kur: Blut-Wassermann bleibt jetzt bei zahlreichen Nachuntersuchungen dauernd negativ. Der geistige Zustand bleibt anfangs völlig unverändert, später macht sich eine allmählich aber stetig und unaufhaltsam fortschreitende allgemeine geistige Abstumpfung geltend, die zur Zeit zu einem Zustande vorgeschrittener gemütlicher Verblödung geführt hat:

Epikrise: Es handelt sich um ein depressives Krankheitsbild bei schwerer Arteriosklerose, gleichzeitig bestehen die serologisch nachweisbaren Symptome einer Lues latens ohne jede Liquorveränderung. Der sprunghafte Wechsel des Blut-Wassermanns auch außerhalb jeder spezifischen Beeinflussung ist bei diesem Kranken besonders auffallend; schließlich ist er jedoch nach der 2. Kur auch in diesem Falle nach energischer spezifischer Behandlung dauernd negativ geblieben. Der geistige Zustand, eine arteriosklerotische Depression mit allmählich fortschreitender gemütlicher Abstumpfung hat sich dagegen trotz dieses unzweifelhaften serologischen Erfolges als unbeeinflußbar erwiesen, was allerdings bei der bereits sehr weit vorgeschrittenen Gefäßverkalkung und dem hohen Alter des Kranken nicht wundernehmen kann.

Fall 4. 25jähriger Schlachter.

Vorgeschichte: Vater Trinker, hat selbst stark Wein und Bier, aber keinen Schnaps getrunken. 1912 syphilitische Infektion, mit mehreren Schmierkuren behandelt, sonst nie ernstlich krank. Zweimal wegen Körperverletzung bestraft, August 14 eingezogen. Zweimal leicht verwundet. Hat sich im Juni 15 beim

Transport aus einem Feld- in ein Heimatslazarett unerlaubterweise in seine Heimat Düsseldorf entfernt, ist dort längere Zeit herumvagabundiert und hat starken Alkoholmißbrauch getrieben. Nach seiner Inhaftierung im Juli 15 Tobsuchtsanfall und vereitelter Fluchtversuch. 9. VIII. 15 Aufnahme in die Anstalt.

Geistiger Befund: Starke motorische Erregtheit, lebhafter Rede- und Betätigungsdrang, gehobene Stimmung, gesteigertes Selbstgefühl, ausgesprochene Ideenflucht, Fehlen jedes Krankheitsgefühls.

Körperlicher Befund: Pupillen verzogen, ungleich, träge Lichtreaktion, Parese des linken Mundfacialis, Tremor der Hände.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann . Liquor-Wassermann , Nonne Opalescenz, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Verlauf: Im Juli kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut-Wassermann —, Liquor-Wassermann . Nonne leichte Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 3.

Im Oktober 2. Kur, danach Blut-Wassermann . Liquor-Wassermann , Nonne —, Nissl 1 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1. In der Folgezeit noch eine 3. kombinierte Neosalvarsan- und eine Hg-Kur. Danach bleibt der Blut-Wassermann dauernd negativ. Geistig ist bereits nach der 2. Kur eine erhebliche Besserung eingetreten: der Kranke wird ruhiger, in der Stimmung ausgeglichener, zeigt eine weitgehende Krankheitseinsicht. Dauernd bestehen bleibt bis zu der am 16. X. 16 erfolgten Entlassung aus der Anstalt eine deutlich hypomanische Stimmungslage. Späteren Nachrichten zufolge hat sich der Kranke dann auch außerhalb der Anstalt gut gehalten.

Epikrise: Es handelt sich um eine manisch-depressive Veranlagung, die sich im Felde zu einer schweren tobsuchtigen Manie steigert; gleichzeitig mit dieser Zustandsverschlimmerung machen sich die Folgen einer Lues latens geltend. Nach energischer spezifischer Behandlung gleichzeitiger rascher Rückgang der syphilitischen und der geistigen Krankheitserscheinungen. Auch bei diesem Kranken wird nach der 1. Kur eine Steigerung des Eiweiß- und Globulingehalts im Liquor festgestellt, die nach der 2. Kur wieder zur Norm umschlägt.

Fall 5. 24jähriger Kellner.

Vorgeschichte: Vater Trinker. Hat sich selbst seit frühester Jugend viel herumgetrieben. 1908 in Brasilien „Tropenkoller". 1910 syphilitische Infektion, mehrere Schmierkuren. 1913 wegen Fahnenflucht 7 Monate Festung, davon 4 Monate im Lazarett Abteilung für Nervenkranke. November 15 eingezogen, nach kurzer Zeit undisziplinliertes, unsinniges Verhalten, Selbstmordversuch. 3. XII. 15 Aufnahme in die Anstalt.

Geistiger Befund: Reizbare Verstimmtheit, schwermütig gedrücktes, einsilbiges Wesen. Seiner eigenen Vergangenheit und seinen Entgleisungen gegenüber völlig einsichts- und kritiklos und gleichgültig. Erheblicher ethischer und moralischer Defekt bei gut erhaltenem intellektuellem Wissen.

Körperlicher Befund: Syphilitische Arteriosklerose, gesteigerte Hautreflexe, sonst kein Befund.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 1 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Verlauf: Dezember 15 bis Januar 16 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 6. Die Verstimmung ist allmählich abgeklungen, der Kranke ist in jeder Beziehung ausgeglichener und seiner eigenen Lage gegenüber einsichtsvoller. Am 27. I. 16 aus der Anstalt zur Truppe entlassen, mußte er am 22. II. 17 noch einmal infolge einer Verstimmung aufgenommen werden, die aber viel flacher verlief, als die erste.

Eine im März 16 nach Provokation mit Salvarsannatrium vorgenommene serologische Untersuchung hatte folgendes Ergebnis: Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2,0 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Am 4. IV. 16 wurde der Kranke endgültig aus der Anstalt entlassen und hat sich nach weiteren Nachrichten seitdem in der Garnison und im Felde gut gehalten. Auch eine im September 17 nach Provokation mit Kalomel im Felde vorgenommene serologische Untersuchung hat das gleiche negative Ergebnis gehabt, wie die Untersuchung im März 16.

Epikrise: Es handelt sich um eine angeborene degenerative Psychopathie, die sich nach der Einziehung zum Heeresdienst gleichzeitig mit den Folgen einer Lues latens in verschärftem Maße geltend macht. Nach energischer spezifischer Behandlung verschwindet der Blut-Wassermann dauernd, während Eiweiß- und Zellgehalt des Liquors eine vorübergehende Steigerung erfahren. Der Geisteszustand bessert sich gleichzeitig so erheblich, daß die Kriegsverwendungsfähigkeit wiederhergestellt wird und bleibt.

Fall 6. 31jähriger Lackierer:

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, früher nie ernstlich krank. August 1914 eingezogen. Anfang 16 syphilitische Infektion ohne weitere Erscheinungen und unbehandelt. März 16 verschüttet mit gleichzeitiger Verletzung am Hinterkopf. Seitdem zeitweise anfallsartige Zustände. 30. VIII. 16 in einem Reservelazarett tobsüchtiger Erregungszustand von etwa zweistündiger Dauer, danach Benommenheit und Muskelzuckungen. Am 1. XI. 16 Aufnahme in die Anstalt.

Geistiger Befund: Reizbare Verstimmtheit, erschwerte Ansprechbarkeit, leichte Benommenheit bei erhaltener Orientiertheit und Erinnerungsfähigkeit und Fehlen jeder Krankheitseinsicht.

Körperlicher Befund: Außer belangloser Hautnarbe am Hinterkopf ohne nachweisbare Folgen einer Knochenverletzung kein Befund. Reflexe sämtlich in Ordnung.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 16.

Verlauf: Im September 16 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut-Wassermann ++. Im November 2. Kur. Befund am 18. XII. 16: Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann —, Nonne leichte Trübung, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 17. Im Januar 17 Hg-Kur, danach Blut-Wassermann wieder +++. Geistig bis zur 2. Kur im wesentlichen unverändert der gleiche Zustand reizbarer Gedrücktheit, der sich zeitweise zu sehr erheblichen autochthon auftretenden depressiven und unter stark gemütsbetonten Beeinträchtigungsvorstellungen einhergehenden Verstimmungen verschärft. Anfallsartige Zustandsschwankungen wurden nicht mehr beobachtet. Nach der 2. Kur allmähliche Besserung: freiere, ausgeglichenere Stimmungslage, beginnende Krankheitseinsicht, Korrektur der Beeinträchtigungsvorstellungen. Am 20. I. 17 aus der Anstalt entlassen. Im März 17 in einem Lazarett noch eine Hg-Schmierkur und 0,6 g Neosalvarsan, danach Blut-Wassermann —. Der Kranke ist dann vom Militär entlassen worden und geht nach weiteren Nachrichten seinem bürgerlichen Beruf wieder ohne Störung nach.

Epikrise: Bei einem früher stets gesunden Manne wird nach einer Verschüttung und einer belanglosen Kopfverletzung eine epileptoide Psychopathie herausgesetzt.

Gleichzeitig findet sich ein aus einer kurz vorher erworbenen syphilitischen Infektion herrührender stark positiver Blut-Wassermann und eine erhebliche Lymphocytose bei im übrigen negativem Liquorbefund. Nach ausgiebiger spezi

fischer Behandlung findet zunächst eine weitere Steigerung des Zell-, Eiweiß- und Globulingehalts des Liquors statt, der zunächst sehr stark positive Blut-Wassermann wird positiv, um nach 2 weiteren Kuren wieder zu sehr stark positiver Reaktion umzuschlagen. Auf geistigem Gebiet findet gleichzeitig ein allmählicher Rückgang der krankhaften Erscheinungen statt, der schließlich zu voller Wiederherstellung der bürgerlichen Erwerbsfähigkeit des Mannes führt. Eine weitere, außerhalb der Anstalt durchgeführte kombinierte Kur bringt schließlich auch den Blut-Wassermann zum Verschwinden.

Fall 7. 22jähriger Kellner.

Vorgeschichte: Vater Analphabet, Bruder geisteskrank, hat durch Selbstmord geendet. Selbst früher nie ernstlich krank, in der Schule gut gelernt, kein Alkoholmißbrauch, hat aber bis in die letzte Zeit an Bettnässen gelitten. Im März 15 eingezogen, gute Führung, zweimal leicht verwundet. November 16 in der Garnison mit Syphilis und Gonorrhöe infiziert. Im Januar 17 wegen unerlaubter Entfernung von der Truppe in Untersuchungshaft. Äußerte in der Haft Großenvorstellungen, von seinen Eltern sei er nur adoptiert, stamme in Wirklichkeit aus altadligem Hause, habe sich im Auftrage der „geheimen Kammer des Generalkommandos München" dienstlich von der Truppe entfernt, er sei widerrechtlich festgenommen und seiner Vollmachten beraubt worden. Der Anstalt Bedburg-Hau zur Beobachtung überwiesen, machte der Kranke einen „gebundenen, unfreien Eindruck", er sprach stotternd und ängstlich, grimassierte viel und war völlig desorientiert. Die körperliche Untersuchung ergab außer einigen Entartungsmerkmalen einen starken Romberg und herabgesetzte Sehnenreflexe. Die Pupillenreflexe waren in Ordnung, der Blut-Wassermann stark positiv. Die Diagnose lautete auf Hysterie oder beginnende Schizophrenie, ein Zusammenhang von Geisteskrankheit und Syphilis wurde nicht angenommen. Der Kranke wurde exkulpiert und einem Reservelazarett überwiesen. Dort benahm er sich unsozial, er wurde häufig gegen das Pflegepersonal gewalttätig und mußte daher am 14. III. 17 der Anstalt überwiesen werden.

Geistiger Befund: Völlig orientiert und besonnen. Gute Erinnerungs- und Merkfähigkeit, läppische Heiterkeit und ausgesprochene Gleichgültigkeit. Auf Befragen erzählt der Kranke auch hier sofort das bereits erwähnte Wahngebilde: sein Vater habe ihn stets merkwürdig behandelt und ihn nie „richtig über seine Familienverhältnisse aufgeklärt". Schon seit seiner Kindheit habe er sich „über seine Herkunft alle möglichen Gedanken gemacht". Da sei er auf die Idee gekommen, daß er nur ein angenommenes Kind sei. Der Kranke steht dabei mit seinen Angehörigen in einem lebhaften und angemessenen Briefwechsel; auf Vorhalt erklärt er, „er könne das doch alles nicht so sagen, sonst meinten die Leute, er habe einen Vogel".

Körperlicher Befund: Pupillen rund und gleich, links zeigt eine trägere Lichtreaktion. Zahlreiche Entartungsmerkmale. Patellarreflexe herabgesetzt, starker Romberg, neurologisch sonst kein Befund. Floride Gonorrhoe und Syphilis (Bubo inguinalis, Alopecia areata, syphilitische Geschwüre der Mundschleimhaut).

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++++, Liquor-Wassermann 0,1 bis 0,005 ++, 0,025?, 0,01 —, Nonne —, Nissl 1,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 5.

Verlauf: März bis April 17 kombinierte Neo-Salvarsankur. Danach Blut- und Liquor Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 3,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 10. Die Geschwüre der Mundschleimhaut schließen sich allmählich. Geistig zeigt der Kranke seit der Behandlung ein ausgeglichenes, besonnenes und einsichtiges Verhalten, er benimmt sich jetzt in jeder Beziehung geordnet und seiner Lage angemessen, über sein Wahngebilde spricht er nur,

wenn er dringend befragt wird, und dann mit sichtlicher Verlegenheit. Am 19. V. 17 zwecks weiterer spezifischer Behandlung einem Speziallazarett überwiesen, später zum vaterländischen Hilfsdienst entlassen; weitere Nachrichten fehlen leider.

Epikrise: Die Erkrankung entspricht dem von Sander in klassischer Weise geschilderten Bilde der „primären Verrücktheit". Sie muß nach unserer heutigen Auffassung als Schizophrenie bewertet werden. Der Kranke hat sich im bürgerlichen und militärischen Leben gut gehalten, bis sich die Folgen der syphilitischen Infektion geltend gemacht haben. Erst nach Erwerbung der Syphilis beginnt dann das auffällig fest konsolidierte und fixierte Wahngebilde, das bis dahin nur im stillen bestand und von dem Kranken selbst gewissermaßen spielerisch behandelt wurde, an Gefühlsbetontheit zu gewinnen und sich in Handlungen umzusetzen. Daß die Syphilis in diesem Falle tatsächlich schon während des Sekundärstadiums außerordentlich rasch und wirksam auf das Zentralnervensystem übergegriffen hat, beweist das Ergebnis der serologischen Untersuchung. Nach energischer spezifischer Behandlung verschwindet dann der Blut- und Liquor-Wassermann und gleichzeitig tritt ein auffälliger Rückgang der geistigen Krankheitserscheinungen ein, der zu einem Zustande führt, wie er aller Wahrscheinlichkeit nach vor der syphilitischen Infektion bestanden hat und wohl am besten als paraphrene Konstitution bezeichnet wird. Auch bei diesem Kranken war nach ausgiebiger Behandlung zunächst eine Steigerung des Zell-, Eiweiß- und Globulingehalts des Liquors zu beobachten.

Fall 8. 20jähriger Arbeiter.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, in der Schule schlecht gelernt, mit 12 Jahren Hirnhautentzündung, sonst stets gesund. Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. Oktober 16 eingezogen. Im Dezember im Rekrutendepot plötzlich unsinnige Handlungen, später ausgesprochen katatoner Stupor. In den folgenden Monaten Wechsel von Stupor und Erregung, Gehörstäuschungen verschrobene Bewegungen und Grimassen. Zunächst in verschiedenen Lazaretten behandelt, 18. III. 17 nach Lindenhaus überführt.

Geistiger Befund: Vollkommene geistige und körperliche Hemmung, starre und steife Haltung (katatoner Stupor).

Körperlicher Befund: Kümmerlicher Ernährungszustand, Parese des linken Mundfacialis, sämtliche Reflexe in Ordnung.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 1,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2.

Verlauf: April 17 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 3 Strich Eiweiß, Lymphocytose 3. Der Stupor löst sich allmählich und macht einem freien und geordneten Verhalten Platz. In den folgenden Monaten treten noch zeitweise Zustände mürrischer Verstimmtheit auf, die aber im Laufe der Zeit immer seltener und flacher werden. In den Zwischenzeiten ist der Kranke völlig besonnen und geordnet, er zeigt aber eine ausgesprochene Neigung zu einem verschlossenen, ausgeprägt autistischen Verhalten und hat in seinem ganzen Wesen etwas Unfreies und Eintöniges. Der Ernährungszustand hebt sich rasch und bedeutend. Am 30. III. 18 nach Entlassung aus dem Heeresdienst zum vaterländischen Hilfsdienst voll erwerbsfähig aus der Anstalt entlassen.

Epikrise: Bei einem Rekruten entwickelt sich während der Ausbildung eine unzweifelhaft schizophrene Erkrankung von katatonem Gepräge. Gleichzeitig macht sich ein starker körperlicher Verfall geltend. Die serologische Untersuchung ergibt einen stark positiven Blut-Wassermann ohne jede Beteiligung des Liquors. Durch spezifische Behandlung wird der Blut-Wassermann zum Ver-

schwinden gebracht, während der Eiweißgehalt des Liquors eine Vermehrung erfährt. Gleichzeitig allmählicher, weitgehender Rückgang der geistigen Krankheitserscheinungen und rasche Hebung des Ernährungszustandes. Auch nach Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit bleibt die schizophrene Ausprägung der Persönlichkeit (Autismus und Eintönigkeit) deutlich bestehen.

Fall 9. 34jähriger Ingenieur.

Vorgeschichte: Familie seit 400 Jahren durch Geisteskrankheiten erblich schwer belastet. Seit frühester Jugend etwas sonderlicher, verschlossener und scheuer Charakter. 1910 syphilitische Infektion, sonst stets gesund. Als Soldat bis zum Vizewachtmeister d. R. gekommen. 1914 eingezogen, zu einer Munitionsfabrik kommandiert. Im Dezember 16 während eines Heimatsurlaubs erkrankt; ängstliche Verworrenheit, quälende Versündigungsideen, glaubt wegen eines Vergehens, das er aber nicht angeben kann, verfolgt zu werden, will nach Holland flüchten. Januar 17 zuerst nach Bethel gebracht, dort dauernd ängstlich erregt, und voller Versündigungs- und Verfolgungsvorstellungen, planloser Fluchtversuch, am 24. III. 17 nach Lindenhaus überführt.

Geistiger Befund: Schwermütige Gedrücktheit, geistige Hemmung, ängstliche Unruhe, lebhafte Versündigungsvorstellungen, gut erhaltene Orientiertheit Erinnerungs- und Merkfähigkeit.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich, Lichtreaktion sehr träge und unausgiebig. Parese des rechten Facialis. Patellarreflexe gesteigert und schnellend.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann —, Nonne Trübung, Nissl 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose 3.

Verlauf: April 1917 kombinierte Neo-Salvarsankur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2.

Allmähliches Abklingen der ängstlichen Erregung. Dafür entwickelt sich ein Zustand allgemeiner gemütlicher Abstumpfung und völliger Gleichgültigkeit und Interesselosigkeit bei äußerlich angemessenem und geordnetem Verhalten und vollkommenem Intaktbleiben aller intellektueller Fähigkeiten. Die früher vorhandenen Wahnvorstellungen werden nur teilweise korrigiert: es sei damals alles „so merkwürdig gewesen, er sei sicher in geheimnisvoller, drahtloser Weise von einer ihm übelwollenden Seite beeinflußt worden". Der Zustand besteht zur Zeit noch völlig unverändert und stationär fort. Wahnvorstellungen oder Sinnestäuschungen sind nicht nachweisbar. Der Blut-Wassermann ist noch einmal zu einer schwach positiven Reaktion umgeschlagen.

Epikrise: Plötzliche Erkrankung unter den Zeichen einer agitierten Melancholie, gleichzeitiges Geltendwerden einer alten Syphilis durch positiven Blut-Wassermann und vermehrten Eiweiß und Globulingehalt des Liquors. Unmittelbar nach einer energischen spezifischen Behandlung rasches Abklingen der akuten Krankheitserscheinungen und Verschwinden des Blut-Wassermanns bei Absinken des Eiweiß- und Globulingehalts des Liquors. Es entwickelt sich jetzt aber ein Zustand einfacher gemütlicher Abstumpfung, der nach seiner ganzen Ausprägung unter die Dementia simplex Kraepelins einzureihen ist. Bedeutungsvoll ist, daß nach zuverlässigen Mitteilungen von Angehörigen derartige einfache Verblödungszustände in der Familie nachweislich seit 400 Jahren ausschließlich bei männlichen Mitgliedern beobachtet worden sind.

Fall 10. 29jähriger Arbeiter.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung. Stets sehr leicht erregt und mehrfach in Schlägereien verwickelt gewesen. Im bürgerlichen Leben nicht vorbestraft. 1907 Hirnhautentzündung. Januar 15 syphilitische Infektion, eine Salvarsan-Hg-Kur, keine weiteren Erscheinungen. November 16 eingezogen. Völlig unmili-

tärisches Verhalten, zahlreiche Disziplinverletzungen und Vergehen. Durch mehrfache Bestrafungen in keiner Weise zu erziehen. 4. V. 17 der Anstalt überwiesen.

Geistiger Befund: Unsoziales und gleichgültiges Verhalten, mürrisches und einsilbiges Wesen, Gewalttätigkeit gegen seine Umgebung, schwere periodische Verstimmungen, völlige Einsichtslosigkeit für seine eigene Lage.

Körperlicher Befund: Parese des linken Mundfacialis, gesteigerte Reflexerregbarkeit, mehrfache Degenerationszeichen. Sonst kein Befund.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Verlauf: Mai 1917 kombinierte Salvarsan-Natriumkur. Danach Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann —, Nonne leichte Trübung, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2. Zunächst dauernd höchst unsoziales Verhalten, starke periodische Stimmungsschwankungen, die sich zeitweilig in rücksichtslosen Gewalttätigkeiten entladen. Neigung zu phantastischen Lügen. Später im Verhalten geordneter, in der Stimmung ausgeglichener, beschäftigt sich in nutzbringender Betätigung. Eine weitere serologische Untersuchung hatte folgendes Ergebnis: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann —, Nonne leichte Trübung, Nissl 4,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 3.

31. I. 18 nach Entlassung aus dem Heeresdienst aus der Anstalt zum vaterländischen Hilfsdienst entlassen: hält sich nach weiteren Nachrichten bis jetzt gut.

Epikrise: Degenerative Psychopathie, die nach Einziehung des Kranken zum Heeresdienst eine erhebliche Verschärfung erfährt. Gleichzeitig werden die serologischen Folgen einer vor 1 Jahr erworbenen Syphilis zunächst ohne Beteiligung des Liquors geltend. Nach spezifischer Behandlung Umschlag des sehr stark positiven Blut-Wassermanns zu schwach positiver Reaktion, der Globulingehalt des Liquors erfährt jetzt eine Steigerung. Später tritt wieder spontan ein sehr stark positiver Blut-Wassermann auf, während jetzt auch der Eiweißgehalt des Liquors eine Steigerung erfährt. Der geistige Zustand bessert sich dabei zusehends: die Verstimmungen werden seltener und flacher, das ganze Verhalten sozialer. In diesem Fall wäre zweifellos noch eine weitere Salvarsankur angebracht gewesen: sie konnt aber leider aus äußeren Umständen in der Anstalt nicht mehr gegeben werden.

Fall 11. 34jähriger Schneider.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, angeblich stets gesund, Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. März 15 eingezogen, nicht verwundet, Dezember 16 wegen einer geringfügigen Fußverletzung einem Heimatslazarett überwiesen. Dort plötzlich auftretende Unruhe, tätlicher Angriff auf die Umgebung, Beeinträchtigungsvorstellungen. 12. II. 17 Aufnahme in die Maison de santé in Berlin. Ängstliches und weinerliches Verhalten, gespannte und sterotype Körperhaltung, bei passiven Bewegungen starrer Muskelwiderstand, Nahrungsverweigerung, dortige Diagnose Schizophrenie. 15. V. 17 Überführung nach Lindenhaus.

Geistiger Befund: Völlige geistige und körperliche Hemmung, ängstliche Erregung, Nahrungsverweigerung, unartikuliertes Stöhnen, starre, katatone Körperhaltung.

Körperlicher Befund: Pupillen sehr weit, träge und unausgiebige Lichtreaktion, herabgesetzte Patellarreflexe.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +, Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2,0 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Verlauf: Im Juni 17 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut-Wassermann —. Rascher Rückgang aller geistigen Krankheitserscheinungen, völlig ge-

ordnetes und besonnenes Verhalten, Fehlen jeder Erinnerung an den überstandenen Stupor. Nach einigen Monaten plötzlich auftretende schwermütige Verstimmung, die aber rasch wieder abklingt, danach wieder völlig geordnet bei einer unverkennbaren Neigung zu autistischem und negativistischem Verhalten und zu Beeinträchtigungsvorstellungen. Wird lediglich aus disziplinaren Gründen bis zur Entlassung aus dem Heeresdienst in der Anstalt zurückbehalten, am 26. IV. 18. in ein Heimatslazarett überführt, ohne daß ein weiterer Rückfall eingetreten ist.

Epikrise: Im Anschluß an eine geringfügige im Felde erworbene Verletzung entwickelt sich bei einem bis dahin gesunden Manne plötzlich ein zweifellos katatoner Zustand bei gleichzeitig auftretendem positivem Blut-Wassermann ohne jede Beteiligung des Liquors. Für eine Mitbeteiligung des Zentralnervensystems an der syphilitischen Erkrankung sprechen aber die Störungen der Pupillen- und Patellarreflexe. Durch eine sofort eingeleitete spezifische Behandlung wird der Blut-Wassermann zum Verschwinden gebracht, gleichzeitig tritt ein rascher Rückgang der geistigen Krankheitserscheinungen ein, der abgesehen von einer nach einiger Zeit auftretenden flachen Verstimmung von Dauer ist: unverkennbar bleibt jedoch, daß es sich um eine schizophrene Persönlichkeit handelt.

Fall 12. 19jähriger Bergmann.

Vorgeschichte: Eine Halbschwester geisteskrank, hat selbst in der Schule sehr schwer gelernt, 1915 syphilitische Infektion, unbehandelt, ohne weitere Erscheinungen. November 1916 eingezogen. Ausbildung fiel ihm schwer, weil er sehr schlecht auffaßte. Er hörte Stimmen, sah Erscheinungen und sprach nachts lebhaft, ohne etwas davon zu wissen. 20. II. 17 der Maison de santé in Berlin überwiesen. Dort stark halluziniert, unmilitärisches, gleichgültiges und gehemmtes Wesen, erhebliche Lücken auf intellektuellem Gebiet. Dortige Diagnose Schizophrenie. 15. V. 17 nach Lindenhaus überführt.

Geistiger Befund: Reizbare Verstimmtheit, gleichgültiges, läppisches und unmilitärisches Verhalten, im übrigen völlig orientiert und geordnet. Sinnestäuschungen wurden jetzt negiert, aber für die verflossene Zeit eingestanden.

Körperlicher Befund: Außer zahlreichen Entartungsmerkmalen kein Befund.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann ++++, Liquor-Wassermann —, Nonne —, Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1.

Verlauf: Mai bis Juni 17 kombinierte Salvarsannatriumkur. Danach Blut-Wassermann —. Die Verstimmung ist rasch abgeklungen, völlig geordnetes und besonnenes, stets etwas gleichgültiges und läppisches Verhalten.

12. VI. 17 nach Entlassung aus dem Heeresdienst aus der Anstalt zum vaterländischen Hilfsdienst entlassen. Hat sich nach weiteren Nachrichten außerhalb der Anstalt gut gehalten.

Epikrise: Angeborener Schwachsinn mäßigen Grades, zu dem sich nach der Einziehung ein ausgesprochen hebephrenes Zustandsbild gesellt, während gleichzeitig die Folgen einer vor 2 Jahren erworbenen Syphilis geltend werden. Durch spezifische Behandlung Beseitigung des Blut-Wassermanns, gleichzeitig Besserung des geistigen Zustandes zu einem geordneteren Verhalten und Wiederherstellung der bürgerlichen Erwerbsfähigkeit, während eine flache Hebephrenie unverkennbar fortbesteht.

In den letzten beiden Fällen konnte leider aus äußeren Gründen nach der Salvarsanbehandlung keine weitere Liquoruntersuchung mehr vorgenommen werden.

Fall 13. 60jähriger Schuhmacher.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung, früher stets gesund, mäßiger Schnapsgenuß. 1907 syphilitische Infektion, unbehandelt, ohne weitere Erschei-

nungen. Mai 1917 plötzlicher Erregungszustand, Schlaflosigkeit, Zerstörungssucht, lebhafte Sinnestäuschungen, verworrene Reden. 23. V. 17 Aufnahme in die Anstalt.

Geistiger Befund: Gehobene Stimmung, Gedankenflucht, ununterbrochener Rededrang, Witzelsucht, Sinnestäuschungen zur Zeit negiert, aber für die Vergangenheit zugegeben, Verfolgungsvorstellungen, Orientiertheit und Erinnerungsfähigkeit erhalten, es besteht ein gewisses Krankheitsgefühl, aber keine Krankheitseinsicht.

Körperlicher Befund: Mäßige Arteriosklerose, Puls hart und gespannt, im Urin Spuren von Eiweiß, Erythrocyten und gekörnte Zylinder. Pupillen weit, träge und unausgiebige Lichtreaktion. Patellarreflexe herabgesetzt, Achillessehnenreflexe fehlen.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann +++, Liquor-Wassermann — Nonne —, Nissl 4 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2.

Verlauf: Juni 17 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 2,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2. Im Juli noch ein schwerer Erregungszustand: verworrenes Singen und Schreien, lebhafter Bewegungsdrang, Ausprechbarkeit vollkommen aufgehoben, Pupillen maximal erweitert und völlig starr. Nach kurzer Zeit klingt dieser Zustand wieder restlos ab, der Kranke wird allmählich wieder vollkommen geordnet und besonnen, die zuerst noch ausgeprägt hypomanische Stimmungslage macht einer weitgehenden Ausgeglichenheit Platz, der Kranke betätigt sich regelmäßig in seinem Beruf und nimmt seiner Umgebung und seinen Angehörigen gegenüber dauernd eine angemessene Stellung ein. Am 16. IV. 18 geheilt aus der Anstalt entlassen.

Epikrise: Verworrene Manie auf arteriosklerotischer Grundlage bei gleichzeitig bestehendem positivem Blut-Wassermann und erhöhtem Eiweißgehalt des Liquors. Durch spezifische Behandlung Beseitigung des Blut-Wassermanns und Verminderung des Eiweißgehalts des Liquors. Unmittelbar im Anschluß an die Kur noch ein schwerer, aber kurzdauernder Erregungszustand, dann rasche und endgültige Besserung aller klinischen Erscheinungen.

Fall 14. 27jähriger Landwirtsfrau.

Vorgeschichte: 1 Bruder und 1 Schwester geisteskrank. War selbst stets sehr still und menschenscheu. 1910 Abort, seitdem Menses unregelmäßig, mit Beschwerden und Verstimmungen verknüpft, Fluor albus, 1912 Geburt eines gesunden Kindes. Zeitweise trübsinnig und leicht reizbarer Stimmung, besonders zur Zeit der Menses. August 13 starke Unruhe, lebhafte Sinnestäuschungen, Versündigungs- und Beziehungsvorstellungen. 25. VIII. 13 erste Aufnahme in Lindenhaus. Hochgradige Erregung, dauernd sich kreuzende Affekte, lebhafte Sinnestäuschungen, physikalische Beeinträchtigungsideen, illusionäre Verkennung der Umgebung. Muß lange Zeit im Dauerbad behandelt werden. Pupillen ungleich und verzogen, träge und unausgiebige Lichtreaktion. Auf Grund der Anamnese und dieses Befundes Verdacht auf Lues cerebrospinalis, serologische Untersuchung ergibt aber einen negativen Blut-Wassermann. Nach einigen Monaten allmählich Beruhigung und geordneteres und besonneneres Verhalten, aber noch äußerst labile Stimmungslage. 8. XI. 13 gebessert entlassen. Mai 17 wieder zunehmende Erregung, Verworrenheit, Versündigungs- und Selbstmordgedanken. 17. V. 17 2. Aufnahme in die Anstalt.

Geistiger Befund: Ängstliche Erregung mit auffallend geringem Affekt und wenig bewegter Mimik, eintönige schleppende Stimme, blitzartig wechselnde Stimmungen, mannigfache Beeinträchtigungs- und Beziehungsvorstellungen.

Körperlicher Befund: Pupillen verzogen und ungleich, träge und unausgiebige Lichtreaktion, Patellar- und Achillessehnenreflexe gesteigert.

Serologischer Befund: Blut-Wassermann - - -, Liquor-Wassermann .
Verlauf: Im Juni 17 kombinierte Neosalvarsankur. Danach Blut- und Liquor-Wassermann , Nonne . Nissl 2 Strich Eiweiß, Lymphocytose 1. Im August allmählich ruhigeres und geordneteres Verhalten. Durch eingehendes Nachfragen werden aber noch mannigfache verschrobene Beziehungs- und Beeinflussungsvorstellungen zutage gefördert. Am 26. X. 17 aus der Anstalt entlassen, hat sich nach weiteren Nachrichten bis jetzt gut gehalten.
Epikrise: Ein von vorneherein zweifelsfrei schizophrenes Krankheitsbild. Die Pupillenstörungen und der gynäkologische Befund legten allerdings schon bei der ersten Aufnahme den Verdacht einer syphilitischen Infektion nahe; da der Blut-Wassermann negativ ausfiel, wurde dieser Verdacht zunächst wieder fallen gelassen. Bei der 2. Aufnahme findet sich dann ein sehr starker positiver Blut-Wassermann; nach allen Begleitumständen und anamnestischen Angaben muß angenommen werden, daß es sich um eine schon vor langer Zeit erworbene Syphilis handelt und daß die erste Untersuchung zufälligerweise in eine Phase negativer Reaktion gefallen ist. Durch eine spezifische Kur wird der Blut-Wassermann beseitigt, der 2. katatone Anfall verläuft dann ungleich milder und rascher, als der erste, nach Abklingen der akuten katatonen Erscheinungen tritt die schizophrene Ausprägung der Persönlichkeit besonders deutlich hervor.

Wie aus den jeder Krankengeschichte beigefügten Epikrisen hervorgeht, sind es die verschiedensten Formen geistiger Erkrankung, die hier geschildert worden sind, und bei denen die Syphilis zunächst nur als zufälliger Nebenbefund, als Syndrom, festgestellt worden ist. Von diesen Kranken fallen nach der klinischen Ausprägung des Krankheitsbildes 7 in das Gebiet der Schizophrenie, 4 in das Gebiet der Psychopathie, und 3 in das Gebiet der manisch-depressiven Veranlagung (davon 2 auf arteriosklerotischer Grundlage). Bei fast allen hat es sich um eine mehr oder weniger weit zurückliegende syphilitische Infektion gehandelt, die zur Zeit des Ausbruchs der Geisteskrankheit keine klinischen Erscheinungen mehr gemacht hat. Nur in einem Fall (7) bestanden noch die offenbaren Zeichen einer sekundären Syphilis. Bei diesem Kranken hat die syphilitische Infektion innerhalb weniger Monate besonders rasch und energisch auf das Zentralnervensystem übergegriffen und bereits zu einem stark positiven Liquor-Wassermann auch in stärkster Verdünnung geführt; hier tritt der Zusammenhang zwischen Syphilis und Geisteskrankheit am klarsten hervor, und zwar nicht in dem Sinne eines ursächlichen Zusammenhanges, sondern wie aus der Krankengeschichte einwandfrei hervorgeht, lediglich einer Auslösung bzw. Verschärfung einer von vorneherein als gegeben anzusehenden paraphrenen Konstitution. Diese Veranlagung hat aber gewissermaßen nur ein latentes Dasein geführt, bis der Einbruch der Syphilis in das Zentralnervensystem erfolgt ist; erst dann hat sie sich zu dem geschlossenen Bilde einer offensichtlichen geistigen Erkrankung gesteigert, die den Kranken in schwere Konflikte mit der Umwelt gebracht hat. Nach einer energischen spezifischen Behandlung gehen die klinischen und serologischen Krankheitserscheinungen zurück, gleichzeitig tritt auch

eine erhebliche Besserung des Geisteszustandes ein, die paraphrene Konstitution bleibt allerdings als solche unverkennbar bestehen. Man kann sich unter diesen Umständen dem Eindruck nicht verschließen, daß die cerebrospinale Lues als die Ursache der Verschärfung der geistigen Erkrankung anzusehen ist.

Ein ähnlicher Zusammenhang kann auch bei den übrigen 13 Kranken nicht von der Hand gewiesen werden, obwohl in keinem von diesen Fällen ein positiver Liquor-Wassermann nachzuweisen gewesen ist. Die den einzelnen Krankengeschichten beigefügten Epikrisen erübrigen es, nochmals auf jeden einzelnen Fall einzugehen. Die Krankengeschichten stimmen aber alle dahin überein, daß gleichzeitig mit dem akuten Ausbruch der Geisteskrankheit ein positiver Blut-Wassermann festzustellen ist und daß nach energischer spezifischer Behandlung ein mehr oder minder rasches Abklingen der klinischen Krankheitserscheinungen erfolgt. Es läßt sich natürlich nicht mit absoluter Sicherheit feststellen, daß dieser rasche Rückgang der geistigen Krankheitserscheinungen lediglich auf die spezifische Behandlung zurückzuführen ist, eine solche Annahme wird aber durch den in allen beobachteten Fällen innerhalb weiter Grenzen übereinstimmenden Krankheitsverlauf zu einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit nahegelegt. Besonderes Interesse verdient in dieser Beziehung Fall 14. Schon bei Ausbruch des ersten katatonen Anfalls wird auf Grund der Anamnese und der Pupillenstörungen mit der Möglichkeit einer syphilitischen Infektion gerechnet; da aber der Blut-Wassermann negativ ausfällt, wird von einer spezifischen Kur abgesehen. Bei dem nächsten, 4 Jahre später autretenden Anfall wird dann ein positiver Blut-Wassermann festgestellt und sofort eine Salvarsanbehandlung eingeleitet. Dieser Anfall verläuft dann ungleich rascher und milder als der erste, während sonst bei periodischen Katatonien erfahrungsgemäß die späteren Anfälle fast stets schwerer werden und von längerer Dauer sind, als die früheren. Obwohl wir bei den übrigen Kranken nicht in der Lage sind, überstandene gleichartige Anfälle zum Vergleich heranziehen zu können, da alle gleich bei dem ersten akuten Krankheitsausbruch der Behandlung zugeführt worden und dann bis jetzt von weiteren Anfällen verschont geblieben sind, so ist doch bei fast allen der Eindruck vorwaltend, daß die akuten Erscheinungen rascher und milder verlaufen sind, als das im allgemeinen bei den betreffenden Krankheitsformen der Fall zu sein pflegt. Eine Sonderstellung nimmt in dieser Beziehung nur Fall 3 ein: hier handelt es sich um einen 58jährigen Kranken mit einer sehr schweren allgemeinen Gefäßverkalkung, die wohl als Hauptursache der Depression und des sich anschließenden Zustandes gemütlicher Verblödung anzusehen ist. Durch die spezifische Behandlung ist zwar schließlich eine endgültige Beseitigung des sehr

stark positiven Blut-Wassermanns erzielt worden, die Geisteskrankheit ist aber unaufhaltsam weiter vorgeschritten, was wohl zweifellos auf die keiner wesentlichen therapeutischen Beeinflussung mehr zugängliche Arteriosklerose zurückgeführt werden muß.

Was die Ausprägung der verschiedenen klinischen Krankheitsbilder anbetrifft, so konnte, abgesehen von einem Fall (9), bei keinem der Kranken eine Veränderung oder Umwertung der klinischen Erscheinungsform festgestellt werden: in allen diesen Fällen blieben die einzelnen Erkrankungen in ihrem Verlauf und in ihrer Ausprägung innerhalb des Rahmens ihrer konstitutionellen Eigenart und wichen in keiner Beziehung von den erfahrungsgemäß bekannten, klassischen Verlaufsformen ab: bei den schizophrenen Kranken waren lediglich der Schizophrenie zugehörige, vor allem stereopsychische Krankheitszüge festzustellen, bei den manisch-depressiven Kranken thymopsychische, und bei den Psychopathen degenerative Krankheitszüge. Der Einfluß der syphilitischen Infektion hat bei allen diesen Kranken im Gegensatz zu den im ersten Abschnitt geschilderten ausgesprochen syphilogenen Geisteskrankheiten lediglich eine verschärfte Heraussetzung, bzw. eine akute Auslösung einer vorher bereits konstitutionell bedingten und latent vorhandenen Geisteskrankheit veranlaßt. Eine Ausnahmestellung nimmt, wie bereits bemerkt, nur Fall 9 ein. Diese Erkrankung trat zunächst akut unter den unverkennbaren Zeichen einer agitierten Melancholie auf, die nach der spezifischen Behandlung rasch und restlos abklang und dann unvermittelt in einen Zustand einfacher Verblödung überging, wie ihn Kraepelin als Dementia simplex unter die schizophrenen Erkrankungen einreiht. Da es mir nicht annehmbar erscheint, daß eine Dementia simplex in ihrem Beginn ein ausgesprochen agitiert melancholisches, thymopsychisches Zustandsbild aufweist, muß in diesem Einzelfall wohl angenommen werden, daß es sich um eine durch die syphilitische Infektion bedingte Umstimmung des konstitutionell nach einer anderen Richtung festgelegten Krankheitsbildes gehandelt hat.

Zur Beurteilung des Verlaufs der serologischen Reaktionen sei zunächst die schon im vorigen Abschnitt besprochene Tatsache hervorgehoben, daß der Blut-Wassermann auch bei Lues latens eine außerordentlich hartnäckige und schwer zu beseitigende Reaktion ist, die in vielen Fällen (bei 14 Kranken 5 mal) selbst durch eine so energische und hochdosierte Kur, wie sie die Altersche kombinierte intravenöse Salvarsankur darstellt, nicht ohne weiteres zum Schwinden gebracht werden konnte. Nach allen Erfahrungen muß mit der Wahrscheinlichkeit gerechnet werden, daß ein positiver Blut-Wassermann bei einem nicht hinreichend behandelten Syphilitiker als ein Zeichen aktiver Lues und noch vorhandener Infektiosität anzusehen ist. Diese

Erwägung in Verbindung mit den hier mitgeteilten Erfahrungen über den verschärfenden Einfluß, den auch eine nur latent fortbestehende Syphilis auf die verschiedensten nichtsyphilitischen Geisteskrankheiten ausübt, machte es uns zur Pflicht, alle unsere Anstaltskranken einer serologischen Untersuchung und nach festgestelltem positivem Wassermann einer energischen spezifischen Behandlung zu unterziehen. Wir bekämpfen damit nicht nur in wirksamer Weise eine weitere Durchseuchung unseres Volkes, da ja ein großer Teil der Kranken die Klinik oder Anstalt wieder verläßt und in seine Familie zurückkehrt, sondern wir werden in zahlreichen Fällen, wie aus den hier mitgeteilten Krankengeschichten zur Gewißheit hervorgeht, auch eine erhebliche Besserung und Abkürzung des Verlaufs der geistigen Erkrankung und damit auch der Anstaltsbedürftigkeit erzielen können.

Eine kurze Erwähnung verdient noch das Verhalten der 4 Liquorreaktionen. Nur bei 4 Kranken haben sich alle Liquorreaktionen dauernd innerhalb normaler Grenzen gehalten, während bei allen übrigen Kranken vor oder nach der Behandlung Steigerungen des Zell-, Eiweiß- oder Globulingehalts beobachtet worden sind; auch diese Tatsache trägt mit zu dem Beweise bei, daß die syphilitische Infektion bei denjenigen Personen, die durch eine abwegige geistige Veranlagung die Minderwertigkeit ihres Nervensystems dokumentieren, besonders häufig auch das Zentralnervensystem in den Bereich ihrer Giftwirkung einbezieht und auf diesem Wege den schon besprochenen verschärfenden Einfluß auf die konstitutionell in ihrer Eigenart bereits bedingte bzw. die schon bestehende Geisteskrankheit ausübt. Die Häufigkeit und Eigenart der einzelnen Liquorveränderungen ist bereits im vorigen Abschnitt besprochen worden; hier sei nur noch die Tatsache kurz erörtert, daß bei zahlreichen Kranken, die zunächst einen normalen Zell-, Eiweiß- oder Globulingehalt des Liquors gezeigt haben, nach der ersten Kur eine deutliche Vermehrung aufgetreten ist. Auch Gennerich erwähnt diesen Umstand und nimmt an, daß es sich in solchen Fällen um die provozierende Wirkung einer unzureichenden, nicht genügend hoch dosierten Salvarsankur handle. Da alle meine Kranken in jeder Kur durchschnittlich 5 g Neosalvarsan intravenös erhalten haben, kann bei den hier vorgetragenen Fällen von einer ungenügenden Dosierung nicht gut die Rede sein; diese Fälle beweisen eben, daß auch eine stark massierte kombinierte Salvarsankur imstande ist, zunächst eine meningeale Reizung hervorzurufen, und daß eine chronische intermittierende Behandlung, wie sie bei einzelnen unserer Kranken aus äußeren Gründen in der Anstalt leider nicht immer durchgeführt werden konnte, in allen auch nur einigermaßen aussichtsreichen Fällen unbedingt geboten ist. Daß eine sich nur durch eine derartige Zell-, Eiweiß- oder Globulinvermehrung dokumentierende meningeale Reizung in den meisten Fällen

für den klinischen Erfolg ohne Belang ist, geht aus den hier mitgeteilten Dauererfolgen hervor.

Schließlich sei noch ein Fall erwähnt, der streng genommen, nicht in diese Krankheitsgruppe hineingehört, da bei dem betreffenden Kranken serologisch keine Anzeichen einer syphilitischen Infektion nachweisbar waren, der aber nach seiner klinischen Ausprägung den syphilogenen Geistesstörungen außerordentlich nahesteht.

Fall 15. 32jähriger Ziegler.

Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung. Früher stets gesund, Vater von 4 gesunden Kindern, Ehefrau hatte nie eine Fehlgeburt. Syphilitische Infektion und Alkoholmißbrauch negiert. 1907 in Südwestafrika an Malaria erkrankt. Dann nach Europa zurückgekehrt; seitdem zeitweise „Anfälle von Denkunfähigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel- und Schlaflosigkeit", aber dauernd arbeitsfähig. August 14 eingezogen, hat sich an der Front mehrfach ausgezeichnet. Januar 15 unter nervösen Beschwerden erkrankt, bis März 15 auf 4 verschiedenen Nervenabteilungen behandelt. Nach den Krankenblättern Sprachstörung, Pupillen in Ordnung, heftiges, unruhiges Wesen, völlig unangemessene Stellungnahme gegenüber seiner Umgebung, reizbare Verstimmungen, beginnender Schwachsinn. Ein Krankenblatt spricht von einem „Verdacht auf Dementia paralytica", ein anderes Krankenblatt stellt die Diagnose „progressive Paralyse" als bestehende Tatsache hin. Am 22. III. 16 nach Lindenhaus übergeführt.

Geistiger Befund: Mürrisch verdrossene Stimmung, verschlossene und feindselig ablehnende Haltung. Der Kranke ist kaum ansprechbar und stark zerfahren, er ist voller Beeinträchtigungsvorstellungen und kann seiner Umgebung gegenüber keine angemessene Stellung nehmen; der Gesamteindruck der Persönlichkeit ist ein ausgesprochen paralytischer.

Körperlicher Befund: Pupillen ungleich und verzogen, reagieren bei der ersten Untersuchung prompt auf Licht und Konvergenz, bei einer weiteren Untersuchung ist die Lichtreaktion kaum auslösbar. Sprache stark verwaschen und stolpernd, Worte mit vielen Konsonanten können überhaupt nicht ausgesprochen werden. Sonst kein Befund. Blutbild ohne Besonderheiten, keine Malariaparasiten mehr nachweisbar.

Serologischer Befund: Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne leichte Trübung, Nissl 1,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 2.

Verlauf: Es wurde zunächst eine Provokation mit Salvarsan-Natrium vorgenommen; auch nach dieser Provokation blieb der Blut-Wassermann negativ. Trotz dieses negativen Befundes wurde der Kranke sofort einer kombinierten Salvarsan-Natriumkur unterzogen. Nach der Kur wurde im Mai folgender serologischer Befund erhoben: Blut- und Liquor-Wassermann —, Nonne Opalescenz, Nissl 1,5 Strich Eiweiß, Lymphocytose 3. Die Sprach- und Pupillenstörungen blieben während der Kur zunächst unverändert bestehen; der Wechsel zwischen Lichtstarre und prompter Reaktion war vollkommen unregelmäßig, für eine Bulbärparalyse, die auch in den Bereich der Differentialdiagnose gezogen wurde, fand sich kein Anhalt. An einigen Tagen waren auch die sonst lebhaften Patellarreflexe nicht auslösbar. Da der Kranke über Augenflimmern und leichte Ermüdbarkeit beim Lesen klagte, wurde er einem Augenarzt überwiesen. Der Facharzt stellte einen völlig normalen Befund fest; er stellte die Diagnose Kopiopia nervosa und sprach gleichfalls den Verdacht einer beginnenden Paralyse oder Tabes aus. Im Anschluß an die spezifische Behandlung trat ein rascher und auffälliger Rückgang aller körperlichen und geistigen Krankheitserscheinungen ein; die Sprache besserte

sich, Pupillen- und Patellarreflexe waren jetzt dauernd prompt auslösbar, die mürrische Gereiztheit verschwand und der Kranke begann seiner Lage und seiner Umgebung ein angemessenes Verständnis entgegenzubringen. Am 27. VI. 16 ist er geheilt aus der Anstalt entlassen worden. Er ist bis zum jetzigen Zeitpunkt gesund geblieben und ist dauernd ohne Störung in seinem bürgerlichen Beruf tätig. Eine körperliche und serologische Nachuntersuchung ist aus äußeren Gründen bisher leider nicht möglich gewesen.

Epikrise: Nach seiner klinischen Ausprägung muß das Krankheitsbild als paralytiform bezeichnet werden: in der vorserologischen Ära wäre sicherlich zunächst ohne weiteres die Diagnose Paralyse gestellt worden Nach dem Ergebnis der serologischen Untersuchung kann allerdings das Bestehen einer syphilogenen Erkrankung und damit einer Paralyse kaum noch angenommen werden. Es bleibt dann allerdings der prompte Rückgang aller Krankheitserscheinungen nach der spezifischen Behandlung äußerst auffällig. Es können unter diesen Umständen 2 Möglichkeiten in Betracht gezogen werden: 1. Es hat doch eine syphilitische Infektion stattgefunden, die serologische Untersuchung hat nur stets zufälligerweise ein reaktionsfreies Intervall getroffen. Daß mit einer solchen Möglichkeit ernsthaft gerechnet werden muß, beweisen die vorher hier mitgeteilten Befunde. Es wäre dann allerdings sehr auffallend, daß auch nach erfolgter Provokation alle Reaktionen negativ geblieben sind. 2. Es handelt sich um eine nichtsyphilitische, nicht arteriosklerotische und nicht alkoholische Pseudoparalyse, die trotz ihrer nichtspezifischen Eigenart durch Salvarsan günstig beeinflußt worden ist. Vielleicht ist in diesem Fall die ehemalige Erkrankung an Malaria als Ursache des pseudoparalytischen Zustandes anzuschuldigen: für eine solche Annahme spräche auch der Erfolg der Salvarsanbehandlung. Eine exakte Diagnose kann jedenfalls zunächst nicht gestellt werden: dieser Fall beweist aufs neue, daß trotz — oder vielmehr infolge ?— unserer serologischen Errungenschaften eine Reihe von Krankheitsbildern übrigbleibt, die sich einer eindeutigen diagnostischen Aufklärung zu entziehen wissen.

Zusammenfassung.

In allen nicht völlig aussichtslosen Fällen von progressiver Paralyse ist eine energische spezifische Behandlung geboten und erfolgversprechend.

Die endolumbale Behandlung scheint der intravenösen nicht überlegen zu sein; am aussichtsreichsten ist eine etappenweise ansteigende, hoch dosierte Behandlung mit den 3 wichtigsten Antilueticis, nämlich dem Salvarsan, Quecksilber und Jod, die chronisch intermittierend fortgesetzt werden muß, wie sie von Alter empfohlen worden ist.

Es wird über 15 nach dieser Methode behandelte Fälle berichtet, von denen 7 = 47% längeren Remissionen zugeführt und 7 = 47% stationär gestaltet worden sind, während sich nur 1 Fall = 6% völlig refraktär verhalten hat.

Neben den körperlichen und geistigen sind auch die serologischen Krankheitserscheinungen durch die spezifische Behandlung in den meisten Fällen außerordentlich günstig beeinflußt worden.

Die schon bisher recht zweifelhafte Grenze zwischen der Paralyse

und den übrigen syphilogenen Geisteskrankheiten im engeren Sinne wird durch die spezifische Behandlung noch mehr verwischt.

Als syphilogene Geisteskrankheiten im weiteren Sinne können auch die verschiedensten bei gleichzeitig bestehender Syphilis beobachteten Krankheitsformen aufgefaßt werden, da in fast allen diesen Fällen der syphilitischen Infektion eine verschärfende bzw. auslösende Wirkung zuzusprechen ist.

Es wird über 14 Fälle verschiedener Formen von Geisteskrankheit bei gleichzeitig bestehender Syphilis berichtet, die einer spezifischen Behandlung unterworfen worden sind: in 13 Fällen hat die Behandlung den Krankheitsverlauf gemildert, abgekürzt oder prompter Heilung zugeführt; nur 1 Fall hat sich refraktär verhalten.

In 13 Fällen ist der Krankheitsverlauf trotz der gleichzeitig bestehenden Syphilis im Rahmen der konstitutionell gegebenen Veranlagung geblieben; nur in einem Fall hat durch den Einfluß der Syphilis eine offensichtliche Umprägung des Krankheitsbildes stattgefunden.

Zum Schluß wird über einen Fall von paralytiformer Erkrankung aus ungeklärter Ursache berichtet.

Literaturverzeichnis.

Die Literatur über die syphilogenen Geisteskrankheiten hat sich in den letzten Jahren stark gehäuft: ich führe daher nur die Arbeiten an, die für die von mir erörterten Fragen von Wichtigkeit sind.

Alter, Zur spezifischen Behandlung der Paralyse. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 27—28.

Boumann, Luetische Psychosen. Psych.-Neurol. Wochenschr. **18**, 39—42.

Dreyfus, Die Methoden der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 47.

Drossaers, Der Verlauf eines Falles von Dementia paralytica bei antiluetischer Behandlung. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **61**, 1363.

Gärtner, Über Technik und Instrumentarium zur endolumbalen Behandlung der meningealen Syphilis. Münch. med. Wochenschr. **64**, 329.

Gennerich, Die Ursachen von Tabes und Paralyse. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **28**, 341.

— Die bisherigen Erfolge der Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1914, Nr. 15.

Hoche, Dementia paralytica im Handbuch der Psychiatrie 1912.

Kraepelin, Lehrbuch der Psychiatrie **2**, 8. Aufl. 1910.

Ledermann, Albert Neisser †. Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung **13**, 18—19.

Myerson, Albumen content of the spinal fluid. Journal of the nervous and mental diseases **41**, 154.

— Results of the Swift-Ellis intradural method. Boston med. and surg. Journ. **170**, 70.

Naecke, Der endogene Faktor in der Pathogenese der Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **18**, 280.

Nonne, Über die Frage der Heilbarkeit der Dementia paralytica. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **58**, 33.

Nonne und Apelt, Über fraktionierte Eiweißausfällung in der Spinalflüssigkeit. Archiv f. Psych. **43**, 433.

Pappenheim und Volk, Die 4 Reaktionen bei behandelten Paralytikern. Archiv f. Dermatol. u. Syphilis **119**, 284.

Raecke, Die Aussichten der Salvarsanbehandlung bei der progressiven Paralyse. Monatsschr. f. Psych. u. Neurologie **43**, 37.

Runge, Salvarsanbehandlung der progressiven Paralyse. Deutsche med. Wochenschr. **40**, 998.

Sander, Über eine spezielle Form der primären Verrücktheit. Archiv f. Psych. **1**, 387 (1868—1869).

Schrottenbach und de Crinis, Zur Behandlung luetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems nach der Methode von Swift und Ellis. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **25**, 392.

Trinchese, Die positive Wassermannsche Reaktion als Zeichen der Infektiosität der Lues. Deutsche med. Wochenschr. **43**, 38.

v. Wassermann & Lange, Zur Frage des Entstehens der Reaktionsprodukte bei der Serodiagnostik auf Lues. Berliner klin. Wochenschr. **51**, 527.

Weber, Kriegsparalyse und Dienstbeschädigung. Deutsche med. Wochenschr. **34**, 1064.

Weygandt, Die Kriegsparalyse und die Frage der Dienstbeschädigung. Münch. med. Wochenschr. **63**, 1186.

Lebenslauf.

Ich, Erich Martin Caesar Friedlaender, bin geboren am 6. Dezember 1883 zu Berlin als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Julius Friedlaender und habe dort das Königstädtische Gymnasium bis zur Versetzung nach Unter-Prima besucht. Die Prima habe ich auf dem Königlichen Gymnasium zu Thorn besucht und dort das Maturitätsexamen am 16. März 1903 bestanden. Das 1. bis 4. Semester habe ich in Berlin studiert, das 5. bis 7. Semester in Gießen, das 8. Semester in Berlin, das 9. bis 10. Semester in Gießen. Die ärztliche Vorprüfung habe ich am 31. Juli 1905 in Gießen, die ärztliche Approbationsprüfung am 29. März 1908 in Gießen bestanden. Vom 29. März 1908 bis 29. März 1909 war ich Medizinalpraktikant an der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden. Vom 1. April 1909 bis 1. Januar 1912 war ich Landarzt in Roßdorf (Rhöngebirge), vom 1. Januar 1912 bis 1. Juni 1914 Landarzt in Kemel (Untertaunus). Seit dem 1. Juni 1914 bin ich Abteilungsarzt an der Fürstlich Lippischen Heil- und Pflegeanstalt Lindenhaus bei Lemgo.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig.